

MONOGRAPHIE

DES COQUILLES

BIVALVES ET FLUVIATILES

DE LA RIVIÈRE OHIO

Contenant douze Genres et soixante-huit Espèces.

REMARQUES

SUR

LES RAPPORTS NATURELS DES GENRES

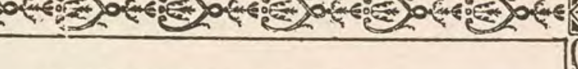
VISCUM, SAMOLUS ET *VIBURNUM.*

Par M. C. S. RAFINESQUE.

Extrait de la 15me livraison du 5me tome des *Annales générales des Sciences physiques.*

A BRUXELLES,
De l'Imprimerie de Weissenbruch père, rue du Musée, n°. 1057.


OF·GEMS·&c
GEM·CUTTING
GEMSTONES·OF·NORTH·AMERICA·PROSPECTING·FOR·GEM
STONES·AND
MINERALS
MINERALOGY·EMERALD·AND·OTHER·BERYLS·CATALOG
EX LIBRIS
JOHN SIN KAN KAS



MONOGRAPHIE

DES COQUILLES

BIVALVES ET FLUVIATILES

DE LA RIVIÈRE OHIO

Contenant douze Genres et soixante-huit Espèces.

REMARQUES

SUR

LES RAPPORTS NATURELS DES GENRES

VISCUM, *SAMOLUS* ET *VIBURNUM*.

Par M. C. S. RAFINESQUE.

Extrait de la 15me livraison du 5me tome des *Annales générales des Sciences physiques*.

A BRUXELLES.

De l'Imprimerie de WEISSENBRUGH père, rue du Musée, n°. 1057.



AVIS.



En se décidant à publier les *Annales générales des Sciences physiques*, les rédacteurs ont pensé que cet ouvrage pouvait devenir, non-seulement un moyen de propager les connaissances humaines, mais encore, pour eux, l'occasion d'offrir un tribut de gratitude aux savans qui contribuèrent le plus aux progrès de ces connaissances. Dans l'intention où ils sont de faire toujours paraître, sous les auspices des savans du premier ordre, chacun de leur volume, M. Alexandre de Humboldt a reçu l'hommage de la première livraison, M. Van Swinden de la seconde, M. le lieutenant-général Carnot de la troisième, M. Bancks de la quatrième, M. Zéa celui de la cinquième, qui termine ce quinzième cahier, et dans les mêmes formes, chaque livraison (ou volume) composée de trois cahiers, sera désormais précédée du portrait du savant auquel en sera offerte la dédicace.

Les savans qui, pendant le cours d'une année, enverraient aux *Annales* six articles où seraient jointes des planches, ou dix sans figures, recevront, pour l'année suivante, les *Annales* gratuitement et sans frais.

Les auteurs d'articles qui, non contens de les voir insérés dans les *Annales*, désireraient qu'on en tirât à part un certain nombre, voudront bien en prévenir l'éditeur, qui se conformera à leurs désirs.

Les *Annales* continueront de paraître par cahier de huit feuilles, mêmes format et caractère que les cahiers qui ont paru jusqu'ici, sans interruption ni retard, et le dernier jour de chaque mois; ces cahiers seront disposés de manière que, réunis par trimestre, ils formeront un volume ou livraison de 400 pages, y compris les planches et tables.

Chaque cahier contiendra, de rigueur, quatre planches, représentant des appareils ou instrumens propres aux sciences, des cartes ou vues nécessaires à l'intelligence des mémoires, ou des figures coloriées de plantes, animaux, substances minérales, etc.....

Ces planches, qui ne seront jamais en moindre nombre que douze par volume, pourront être accumulées dans un numéro aux dépens d'un autre, lorsque des mémoires en



MONOGRAPHIE DES COQUILLES BIVALVES FLUVIATILES DE LA RIVIÈRE OHIO, CONTENANT DOUZE GENRES ET SOIXANTE-HUIT ESPÈCES.

Par M. C. S. RAFINESQUE,

Professeur de botanique et d'histoire naturelle a l'Université Transylvane de Lexington.

Les nombreuses coquilles fluviatiles et terrestres de l'intérieur de l'Amérique septentrionale n'avaient pas encore été observées et décrites quand j'entrepris ce travail en 1818 et 1819. Je fus surpris et charmé de découvrir qu'elles étaient presque toutes des espèces nouvelles, et totalement différentes de celles qui habitent les terres atlantiques; en sorte qu'il paraît que la chaîne des montagnes Alleghany, qui sépare les deux contrées, forme aussi une ligne de démarcation entre les poissons et les coquilles des eaux du bassin de l'Ohio, et ceux des eaux qui aboutissent à l'Océan Atlantique. Quoique bien éloigné d'avoir épuisé l'étude des coquilles de cette contrée, néanmoins j'y ai déjà observé, recueilli et figuré environ 180 espèces, dont environ 70 univalves fluviatiles, 50 univalves terrestres et 60 bivalves fluviatiles. Ce sont ces dernières que je vais faire connaître dans cette monographie. Les univalves seront décrites ailleurs; j'en ai déjà publié plusieurs et particulièrement les nouveaux genres dans mon Prodrome des animaux nouveaux de l'Amé rique septentrionale.

La majeure partie des bivalves de l'Ohio, se trouve dans la plupart des rivières qui s'y jettent, telles que le Kentuky, Cumberland, Tennessée, Wabash, Miami, Green, Scioto, Licking, Muskingum, Kenhaway, etc. dont plusieurs sont des rivières considérables de 5 à 800 milles de

cours (ou 2 à 300 lieues). Il reste à vérifier si elles sont communes à tout le bassin du Mississipi, et au Missouri, Arkanzas, etc. Je suis déjà certain que quelques-unes s'y trouvent, et il me paraît probable que les coquilles de cet immense bassin doivent être analogues, quoique plusieurs espèces particulières puissent être par la suite découvertes dans les grandes branches occidentales et méridionales.

Parmi les bivalves de l'Ohio, la plupart des espèces appartiennent au seul genre *Unio*, tel qu'il est énoncé. Un nombre aussi considérable d'espèces, qui quadruple tout d'un coup ce genre, et qui offre des anomalies infinies de forme et de structure, est un fait très-remarquable, qui m'a occasionné des doutes sur l'énonciation des caractères. Frappé d'abord par quelques différences dans les caractères des mollusques qui habitent les coquilles de l'Ohio, j'avais cru y entrevoir une nouvelle famille ou un nouveau genre de bivalves, que je me proposais de nommer *Potamila*. Convaincu par la suite que, nonobstant les légères différences dans l'animal, les coquilles correspondaient entièrement au caractère générique de l'*Unio*, mais en offrant des caractères secondaires bien tranchés, tels que des coquilles transversales ou longitudinales, à formes elliptiques, triangulaires, carrées, obovales, arrondies, etc. et à dent lamellaire horizontale, oblique, verticale, droite, courbe, flexueuse, etc., je proposai de les diviser en 8 sous-genres, dans mon Prodrome de 70 nouveaux genres. Depuis lors, ayant accru mes espèces et vérifié leurs caractères, il me semble convenable d'en former plusieurs genres et sous-genres; mais pour *complaire* aux naturalistes, qui hésitent dans l'adoption des changemens de nomenclature que les découvertes nécessitent, je donnerai le nom d'*Unio* en second lieu, à toutes mes nouvelles espèces, en leur observant qu'en les admettant toutes dans le genre *Unio*, qui par là deviendra composé de plus de 70 espèces, il faudrait répéter dans l'énonciation des caractères spécifiques, celui des caractères de mes nouveaux genres, ce qui rendrait la définition des espèces longue et prolixe.

Parmi les *Unio* de l'Amerique septentrionale déjà mentionnés par les auteurs, il y en a un découvert par Michaux fils, dans l'Ohio, et nommé *U. Ohiensis* dans son voyage; mais comme il n'y est pas décrit, je ne puis pas le rapporter à aucune de mes espèces: d'ailleurs le nom d'*Ohiensis* est très-peu convenable, et il est singulier que Michaux n'ait pu recueillir qu'une espèces dans l'Ohio, où il en existe plus de 50! L'*U. caroliana* de Bosc, est décrite incomplètement; cependant je présume qu'elle n'est identique avec aucune espèces de l'Ohio. Parmi les nouvelles espèces d'*Unio* décrites par Say dans l'article *Conchology* du dictionnaire de Nicholson , il y en a 4 qui sont de l'Ohio: *U. crassus, U. alatus, U. ovatus,* et *U. cylindricus*; la description du premier comprend évidemment plusieurs espèces, mal à-propos confondues.

Les autres bivalves de l'Ohio appartiennent aux genres *Alasmodon, Cyclas* et *Notrema,* et renferment très-peu d'espèces.

Toutes ces coquilles sont à peine mangeables; elles ont un goût extrêment fade et insipide, en sorte qu'on les néglige; cependant quelques-unes des grandes espèces ont un mollusque appétissant; la seule manière de rendre ces mollusques propres à la table, consiste à les laisser tremper dans du vinaigre pendant un certain temps; on peut ensuite les frire ou les confire au vinaigre. Plusieurs poissons s'en nourrissent et surtout l'*Ambloclon grunniens*. Les hérons aussi les mangent à défaut de poisson, et les cochons en sont très-friands; on les voit très-souvent aller en troupe dans les rivières à leur recherche, et ils les mangent avidement, nonobstant l'épaisse et dure coquille de plusieurs espèces. Les noms vulgaires du pays sont peu variés; on les confond tous sous les noms de *muscles, clames, box-shells, snuff-box,* etc.

Plusieurs espèces sont ornées de couleurs très-brillantes dans l'intérieur, offrent plusieurs nuances de pourpre, violet, cuivré, nacré, doré, irisé, etc. quoique leur exté-

rieur soit constamment recouvert par un épiderme de couleur foncée ou noire, brune, châtaigne, rousse, olivâtre, etc. Plusieurs produisent des perles ou excroissances perlées et colorées, dont quelques-unes sont très-belles; on pourrait meme tirer parti de leur nacre variée. Dans certains lieux, hors de la région calcaire, on les ramasse pour faire de la chaux. Le mollusque est communément blanc, mais qelquefois jaune ou safrané. Il vit très-long-temps.

Famille. PEDIFERIA. Les Pédifères.

Bivalve équivalve inéquilatérale. Mollusque à grand pied comprimé, tendineux non byssifère; deux siphons très-courts, ou remplacés par deux ouvertures; anus sous le ligament; charnière dentée ou lamellée.

Cette famille comprend toutes les bivalves de l'Ohio, tels que les genres *Unio*, *Anodonta*, etc. des auteurs, ainsi que mes nouveaux genres démembrés de l'*Unio*. Je la divise en plusieurs sous-familles, dont 5 habitent dans l'Ohio.

I. Sous-famille. UNIODIA. Les Uniodés.

Coquille transverse. Dent bilobée antérieure. Dent lamellaire postérieure, horizontale ou oblique. Sommets un peu obliques. Rides concentriques ou zônales.

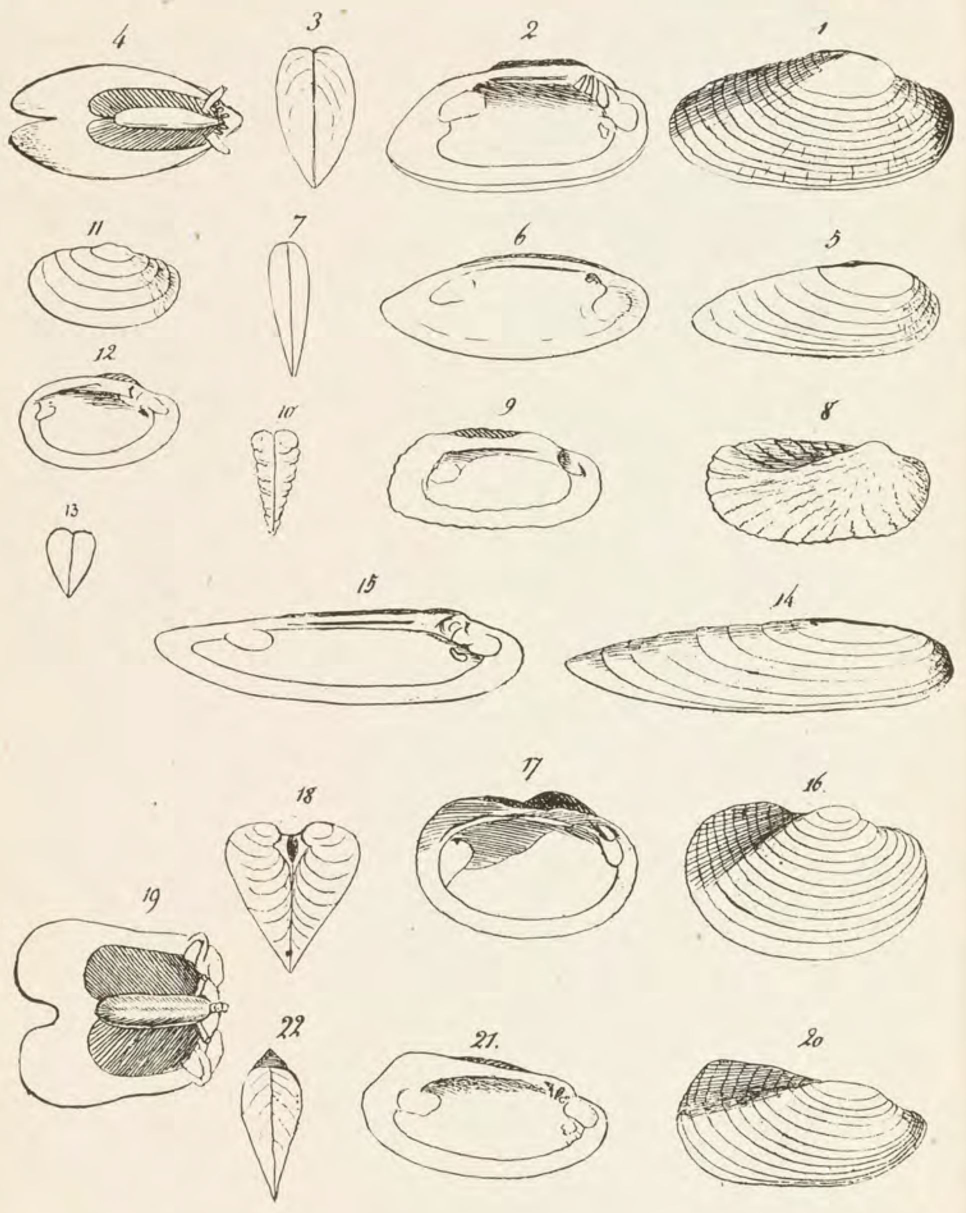
Ier. Genre. UNIO. Mulette.

Coquille elliptique. Ligament droit. Dent bilobée communément sillonnée. Dent lamellaire horizontale, souvent droite, jamais flexueuse. Axe variable. Contour marginal, presque toujours épaissi. Trois impressions musculaires. Mollusque à grand manteau bilobé, non frangé; siphons à peine saillans, une appendice plate bilamellaire à côté de chaque siphon; branchies striées, en forme de second manteau intérieur et bilobé.

C'est ainsi que je définis le groupe auquel je laisse le nom d'*Unio*, parce qu'il paraît être le plus nombreux, et se rapprocher de celui à qui l'on a donné ce nom en Europe; cependant il paraît que s'ils sont identiquement con-



T V Page *Pl. LXXI*



C. S. Rafinesque *Lith. des Annales.*

génères, on aurait du observer les appendices lamellaires des siphons et les branchies striées mantelliformes. Beaucoup d'espèces ont, outre les trois impressions musculaires, une fossule musculaire à l'extrémité de la dent lamellaire, qui, quoique quelquefois confluente avec l'impression solitaire de ce côté, en est souvent distincte. Si ce genre diffère par l'animal, des *Unio* européens, il faudra le nommer *Elliptio*, nom que j'ai appliqué à un de ses sous-genres. Je le divise en 4 sous-genres.

1er. Sous-genre. ELLIPTIO. Ellipte.

Test elliptique. Axe extra-médial. Dent sillonnée. Contour épaissi. Ligament corné. Dent lamellaire droite.

1. Espèce. *Unio nigra* (Elliptio nigra). Mulette noire. Pl. LXXX, fig. 1, 2, 3 et 4 (1).

Ovale-elliptique, peu bombée, à légère troncature angulaire postérieurement; test épais; épiderme noirâtre; nacre rosée; dent lamellaire épaisse, obtuse, rides légères. Longueur 9|15. Diamètre 6|15. Axe 2|5 de la largeur.

C'est une des grandes espèces de l'Ohio, puisqu'elle parvient quelquefois à 6 pouces de largeur. Sa nacre est belle, quelquefois iridescente, les impressions le sont toujours. La fossule existe distinctement. Voici la forme de sa charnière et cette description servira pour toutes les autres espèces. Dent bilobée antérieure, épaisse, triquêtre, sillonnée : lobes inégaux, l'antérieur plus petit, dans la valve droite, l'opposé dans la gauche. Dent lamellaire simple dans la valve droite, s'engrenant dans une double lame de la valve gauche. Ligament dur presque calcaire, corné extérieurement et convexe. Deux impressions musculaires inégales sous la dent bilobée, la seconde ou inférieure plus petite. La fossule formant une espèce de quatrième inpres-

(1) Les dessins nous ayant été envoyés non coloriés et les coquilles ne se trouvant pas à notre disposition, nous n'avons pu en rendre les couleurs sur les planches, et le lythographe a du s'astreindre au simple rôle de copiste.

sion musculaire entre le bout de la dent lamellaire et son impression qui en est détachée. Sommet des valves à épiderme usé, et souvent aussi le test. Ce caractère a été employé par les Conchyologistes comme spécifique; mais à tort, car il existe dans toutes les espèces, hormis *U. flava*, *U. viridis*, et les coquilles naissantes; il est purement accidentel et secondaire, mais inhérent à leur manière de vivre. En ouvrant et fermant ses valves, l'animal est contraint de les faire frotter contre le sable ou le gravier dans lesquels il vit, et il en use graduellement le sommet; s'il vit dans la boue, ce sommet s'use très-lentement, tandis que parmi les pierres toute la surface des valves devient graduellement usée et cariée. Le contour du bord marginal est au contraire très-entier, et fermé hermétiquement par une prolongation de l'épiderme membraneux et mobile, que l'animal forme par une exsudation de son pied. Aucune partie de la coquille n'est brillante, hormis dans les vieux individus. Pour compléter la connaissance générale de ces animaux, je vais donner la description et la figure du mollusque de l'*U. nigra*.

Tous les animaux de cette famille n'offrent que de légères différences de couleurs, dimensions et proportions.

Corps blanc ou un peu incarnat (fig. 4). Manteau mince, lisse, tapissant les valves, bilobé et échancré postérieurement, sans franges. Second manteau intérieur, branchial, strié obliquement, mince, bilobé postérieurment, beaucoup moindre que l'extérieur, et enveloppant le pied. Pied comprimé, musculeux, coriace, oblong, dilatable. Bouche antérieure. Anus postérieur, à l'extrémité du ligament. Siphons antérieurs latéraus, égaux, un de chaque côté, derrière la bouche, en forme de tubercule perforé; et encore plus en arrière, également de chaque côté, une appendice bilamellaire obtus, à lames inégales, plates, ovales ou oblongues: l'intérieure plus grande. Ce sont apparemment les organes de la génération. D'après cette description exacte, et ueq j'ai vérifiée sur plus de 20 espèces

et 300 individus, on verra qu'il y a une différence notable entre ces mollusques et ceux des *Unio* européens tels qu'ils sont décrits par les auteurs et notamment par Férussac, (*Essai d'une methode conchyologique*) qui se pique d'une scrupuleuse exactitude dans l'énonciation des mollusques fluviatiles.

Ces animaux vivent à la surface du lit des rivières, libres et situés de toutes les manières, sur le côté ou verticalement avec l'ouverture en haut, en bas ou oblique. Ils savent au besoin s'enfoncer dans le sable ou la terre, particulièrement en hiver et meme en été dans les petites rivières sujettes à des desséchemens auxquels ils résistent fort bien, Ils ont un mouvement progressif très-lent, à l'aide de leur pied qui sillonne lentement le terrain. Ils sont hermaphrodites et multiplient beaucoup. Leurs œufs sont très-petits, glaireux, souvent jaunes. Plusieures jeunes coquilles éclosent dans la coquille de leur mère.

Cette espèce a deux variétés.

Var. 1. *Fusca*. Epiderme brun foncé; nacre pâle.

Var. 2. *Maculata*. A taches brunes; nacre presque blanche.

2. Espèce. *Unio crassa* (Elliptio crassa). Mulette épaisse.

U. Crassus. Say Conch. Tab. 1, fig. 8, esp. 1.

Elliptique; peu bombée; test très-épais; épiderme brun; nacre blanche; dent lamellaire épaisse, obtuse; rides marquantes. Longueur 2|3, diamètre 1|3, axe 1|5 de la largeur.

Cette espèce est figurée par M. Say sous ce nom; mais sa description, où, de son propre aveu, il confond plusieurs espèces, ne vaut rien. Le test est ici encore plus épais que dans la précédente : du reste, elle lui ressemble beaucoup; la principale différence consiste dans l'axe plus latéral et le défaut d'inclinaison postérieure. Largeur de 4 à 5 pouces.

3. Espèce. *Unio viridis* (Elliptio viridis). Mulette verte.

Elliptique, tronquée obliquement postérieurement, peu bombée; test peu épias, sommets à rides flexueuses; épi-

derme lisse, vert-olivâtre; nacre un peu bleuâtre; dent bilobée comprimée, crénelée, décurrente. Longueur 5|9, diamètre 7|16, axe 1|3 de la largeur.

Var 1. *Radiata.* Radiée de jaune pâle.

Var. 2. *Fuscata.* Epiderme brun-olivâtre.

Petite espèce, de la longueur d'un pouce et demi au plus. Rare dans l'Ohio, plus commune dans le Kentuky et les petites rivières adjacentes. Elle a rarement les sommets usés, car ils sont épaissis par des rides flexueuses, remarquables puisque le reste de la coquille est lisse. La dent bilobée est étroite et en devient crénelée, au lieu de sillonnée. Troncature oblique, convexe; impressions peu marquées; fossule nulle; dent lamellaire étroite.

4. Espèce. *Unio fasciata* (Elliptio fasciata). Mulette fasciée.

Elliptique bombée; test peu épais; épiderme peu rugueux, olivâtre, orné de rayons bruns; nacre bleuâtre; dent bilobée rugueuse, divariquée; dent lamellaire carénée. Longueur 2|3, diamètre 1|2, axe 1|3 de la largeur.

Var. 1. *Nigrofasciata.* Raies noires.

Var. 2. *Alternata.* Verdâtre, à rayons vert-noirâtres, alternativement plus larges et plus étroits.

Var. 3. *Cuprea.* Cuivrée à raies olivâtres; nacre blanche-cuivrée.

Jolie espèce qui se rapproche de l'*U. ochraceus* de Say. Ordinairement petite, cependant j'en ai vu de plus de 3 pouces de large. Dans l'Ohio et les rivières Alleghany, Muskingum, Kentuky, Satt, Green, etc. Impressions peu marquées; fossule profonde.

Obs. L'on doit probablement rapporter à ce sous-genre les espèces suivantes des auteurs, et peut-être quelqu'autres encore.

Unio Caroliniana de Bosc.

Unio plicata? de Lesueur. Du lac Erie. Var. d'*U. crassa* Say.

Unio purpurea, de Say. tab. 3, fig. 1. De Pensylvanie.

Unio aurata, N. Esp. de la rivière Hudson. Elle est elliptique avec la partie postérieure tronquée obliquement; test peu épais; épiderme brun, noirâtre, olivâtre, doré; dent petite, rugueuse. Longueur 4|7, diamètre 2|7, axe 1|4 de largeur.

Unio pictorum, etc., etc., etc.

2me. Sous-genre. LEPTODEA. Leptode.

Dent bilobée entière et lisse : celle de la valve droite simple. Contour non-épaissi. Ligament membraneux. Dent lamellaire légérement courbée.

5. Espèce. *Unio leptodon* (Elliptio leptodon). Mulette leptode. Pl. LXXX, fig. 5, 6 et 7.

Elliptique très-comprimée atténuée postérieurement; test mince et fragile un peu rugueux; épiderme brunâtre; nacre violacée; dent bilobée petite, obtuse, lisse, tuberculiforme; dent lamellaire mince et longue. Longueur 1|2, diamètre 1|6, axe 1|3 de la largeur.

Assez commune dans les parties inférieures de l'Ohio. ordinairement petite, car son test est si fragile, qu'elle devient aisément la proie de ses ennemis : cependant elle parvient quelquefois à 3 pouces de largeur. Les impressions sont peu apparentes; fossule apparente confluente. Animal blanchâtre.

Var. 1. *Olivacea*. Epiderme olivâtre.

Var. 2 *Semi-radiata*. Olivâtre à demi-rayons bruns.

6. Espèce. *Unio fragilis* (Elliptio fragilis). Mulette fragile.

Elliptique, un peu dilatée postérieurement; test très-mince et fragile, presque lisse; épiderme olivâtre; nacre bleuâtre; dent bilobée lisse, comprimée; dent lamellaire courte. Longueur 2|3, diamètre 1|3, axe 1|3 de la longueur.

Var. *fuscata*. Brun-roussâtre extérieurement.

Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente; mais elle en diffère par so forme dilatée, au lieu d'etre atténuée; peu comprimée, bombée, surface presque lisse, etc. Les sommets ne sont pas apparens. L'animal est jaunâtre. Largeur environ deux pouces. Ces deux espèces ressemblent

assez antérieurement aux *U. viridis, U. fasciata, U. aurata* et *U. nasuta*, etc., qui ont aussi la coquille fragile; mais ils s'en distinguent aisément par leurs dents bien diffrentes; elles sont lisses, avec la lame un peu courbée, etc.

7. Espèce. *Unio nervosa* (Elliptio nervosa). Mulette nerveuse. Pl. LXXX, fig. 8, 9 et 10.

Elliptique, plus large postérieurement; test assez mince, couvert de nervures flexueuses, concentriques, vermiculaires, bords ondulés; épiderme brun; nacre bleuâtre. Longueur 2|3, diamètre 2|5, axe 1|3 de la largeur.

Espèce rare et bien distincte. Je l'ai trouvée aux rapides de l'Ohio. Largeur un pouce et demi. Les dents bilobées sont petites, tuberculiformes; la dent lamellaire étroite courbe, avec les impressions peu apparentes; le bord marginal est un peu épaissi et ondulé ou érodé.

3me. Sous-genre AXIMEDIA. Aximède.

Dent lamellaire un peu courbe; axe presque médial; valves presqu'équilatérales.

8 Espèce. *Unio elliptica* (Elliptio elliptica). Mulette elliptique.

Elliptique, partie postérieure angulaire; test épais, presque lisse; épiderme brun-châtain; nacre pâle, violacée; dent bilobée ridée, obtuse : lame obtuse, épaisse. Longueur 3|4, diamètre 3|8, axe 7|16 de la largeur.

Rare; vue près de Louisville et de Maysville. Largeur environ deux pouces. Impressions profondes. Valves un peu bombées, à sommets saillans, très-obtus.

9. Espèce. *Unio levigata* (Elliptio levigata). Mulette lisse. Pl. LXXX, fig. 11, 12 et 13.

Elliptique, arrondie, bombée; test épais, lisse; épiderme olivâtre; nacre blanc-bleuâtre; dent bilobée peu ridée, lame courte. Longueur 5|7, diamètre 4|7, axe 7|16 de la largeur.

Petite espèce d'un pouce au plus, pui approche des genres *Rotundaria* et *Cyclas*. Dans le Kentuky. Sommets arrondis, saillans, usés. La lame est un peu oblique. Cette

espèce devrait peut-être appartenir au sous-genre *Plagiola* du genre *Obliquaire*.

10. Espèce. *Unio zonalis* (Elliptio zonalis). Mulette zonale.

Elliptique; test épais, ridé; épiderme roussâtre à zones brunes; sommets saillans, bombés. Longueur 3|5, diamètre 2|5, axe 2|5 de la largeur.

Espèce très-rare: vue une seule fois aux rapides de l'Ohio; largeur au-delà de 2 pouces.

4me. Sous-genre. EURYNIA. Eurynie.

Valves très-transversales ou très-larges. Axe presque latéral. Ligament très-long.

11. Espèce. *Unio dilatata* (Elliptio dilatata). Mulette dilatée.

Elliptique, oblongue, un peu atténuée postérieurement; test épais, presque lisse; épiderme brun-roussâtre; nacre violette; dents obtuses, épaisses, lame tant soit peu inclinée. Longueur 1|2, diamètre 2|7, axe 1|4 de la largeur.

Jolie espèce très-commune, à nacre très-belle, souvent à reflets pourpres ou bleuâtres; largeur 3 à 4 pouces. Elle varie à épiderme brun ou roux, et à nacre plus ou moins foncée ou pâle. Impressions striées; fossule apparente; dent bilobée épaisse, rugueuse, lame obtuse. Mollusque jaunâtre.

12. Espèce. *Unio latissima* (Elliptio latissima). Mulette large. Pl. LXXX, fig. 14 et 15.

Elliptique-oblongue, un peu atténuée postérieurement; test épais, lisse; épiderme noirâtre; nacre incarnate, contour blanc; dent bilobée obtuse, ridée, lame carénée, très-droite et très-longue. Longueur 2|5, diamètre 1|4, axe 1|4 de la largeur.

Grande espèce, parvenant quelquefois à 8 pouces de largeur. Elle n'est pas aussi commune que la précédente. Dent un peu trièdre; impressions lisses; fossule peu marquée, lame en carène, aiguë, épaisse, horizontale. Mollusque blanc. Une espèce pareille ou voisine se trouve dans le fleuve Susquehannah.

13. Espèce. *Unio solenoides* (Elliptio solenoides). Mulette solenoide.

Elliptique-cylindracée, amincie, arrondie antérieurement, tronquée, rétuse postérieurement; test épais, très-bombé, à rides flexueuses postérieures; épiderme brun-olivâtre; nacre blanche-bleuâtre; dent rugueuse, obtuse, lame très-longue, horizontale. Longueur 3|7, diamètre 4|11, axe 3|11 de la largeur.

Très-remarquable. Je l'ai observée dans la partie supérieure de l'Ohio, largeur environ 3 pouces; sommets saillans; fossule évidente.

Var. 1. *Interrupta*, à quelques lignes noirâtres, interrompues antérieurement.

Var. 2. *Nodosa*. A quelques nodosités postérieurement.

Var. 3. *Cylindrica*. Say. Conch. esp. 8, tab. 4, fig. 3. Test très-épais; nacre blanche; sommets très-grands.

IIme. Genre. LAMPSILIS. Lampsile.

Coquille ovale. Ligament courbé. Dent bilobée sillonnée Dent lamellaire courbée, *flexueuse*. Axe extramédial. Contour marginal épaissi. Trois impressions musculaires.— Mollusque semblable à celui de l'*Unio;* mais à siphons apparens, courts.

Le nom est modifié de *Lasmacampsilis*, qui signifie lame flexuolée, d'après le caractère essentiel du genre.

14. Espèce. *Lampsilis cardium* (Unio cardium). Lampsile cœur. Pl. LXXX, fig. 16, 17, 18 et 19.

Ovale, élargie et inclinée postérieurement, très-bombée; sommets saillans, en cœur; test épais; épiderme roux-brun, rugueux, moirâtre postérieurement; nacre blanche, rosée postérieurement. Longueur 3|4, diamètre 2|5, axe 1|3 de la largeur.

Belle coquille très-bombée; largeur jusqu'à 6 pouces. Dent bilobée striée et crénelée; dent lamellaire comprimée. Mollusque blanc; les appendices bilamellaires larges; la lame extérieure plus grande.

15. Espèce. *Lampsilis ovata* (Unio ovata). Lampsile ovale.

Unio ovatus. Say Conch. esp. 3, tab. 2, fig. 7.

Ovale, régulière, atténuée postérieurement, bombée; sommets saillans ; épiderme corné, brun sur la dépression postérieure; nacre blanche; test peu épais. Longueur 3|4, diamètre 3|10, axe 1|3 de la largeur.

Est-ce une variéte de la précédente? Elle paraît en différer principalement par sa forme moins bombée et non dilatée postérieurement.

16. Espèce. *Lampsilis fasciola* (Unio fasciola). Lampsile fasciole.

Ovale, dilatée postérieurement, bombée; test peu épais; épiderme olivâtre, à bandes radiées, flexueuses, inégales, verdâtres. Longueur 2|3, diamètre 2|5, axe 1|3 de la largeur. Nacre blanche-bleuâtre.

Rare : espèce vue dans le Kentuky; largeur 2 à 3 pouces, dent bilobée petite, sillonnée supérieurement, lisse et décurrente inférieurement; dent lamellaire mince, plissée (1).

IIIme. Genre. Metaptera. Metaptère.

Coquille ovale, triangulaire, dilatée en aile postérieurement; ligament incliné sur l'aile. Dent bilobée crénelée. Dent lamellaire courbée, détachée du bord de l'aile. Ax extramédial. Contour à peine épaissi. Trois impressions musculaires.—Mollusque semblable à celui de l'*Unio*.

Le nom signifie aile postérieure; j'avais d'abord adopté celui de *Proptera*, c'était par erreur, car il eût signifié aile antérieure.

---

(1) Les deux espèces suivantes que j'ai découvertes dans le fleuve Hudson, doivent appartenir à ce genre.

Lampsilis rosea. Ovale, dilatée et tronquée obliquement postérieurement; test épais, ridé, olivâtre, noir postérieurement; nacre rosée; très-bombée; sommets saillans. Longueur 5|8, diamètre 1|2, axe 4|5 de la largeur.

Lampsilis pallida. Ovale, dilatée et arrondie posteriéurement; test épais, à rides éloignées; épiderme roux-olivâtre, à quelques raies brunes, obliques posteriéurement; nacre blanche. Longueur 3|4, diamètre 1|2, axe 4|5 de la largeur.

17. Espèce. *Metaptera megaptera* (Unio megaptera). Metaptère megaptère. Pl. LXXX, fig. 20, 21 et 22.

Test mince, comprimé; épiderme brun, flexueusement rugueux ; nacre pourprée; aile très-grande, lisse intérieurement; dent lamellaire double dans la valve droite, et à protubérance oblongue à l'extrémité. Longueur 2|3, diamètre 2|9, axe 1|4 de la largeur.

Belle espèce commune dans l'Ohio, à jolie nacre pourprée et iridescente, souvent avec des tubercules perliformes. Dent bilobée à lobes presqu'égaux, lisses extérieurement, crénelés, comprimés, sillonnés intérieurement; impressions antérieures très-marquées, striées; la postérieure presqu'effacée. Largeur jusqu'à 6 pouces.

L'*Unio alatus* de Say. Conch. esp. 7, tab. 4, fig. 2, qui se trouve dans le lac Erie, paraît se rapprocher beaucoup de cette espèce et n'en différer que par son aile rugueuse intérieurement; contour marqué, flexueux; dent lamellaire simple sur la valve droite; longueur 4|5 de la largeur, etc. Il paraît que les deux espèces suivantes de Say devront aussi se rapporter à ce genre; mais il n'indique pas la lame. comme flexueuse.

Unio ochraceus. Say Conch. esp. 5, tab. 2, fig. 8.

Unio cariosus. Say Conch. esp. 4, tab. 3, fig. 2.

IVme. Genre. TRUNCILLA. Truncille.

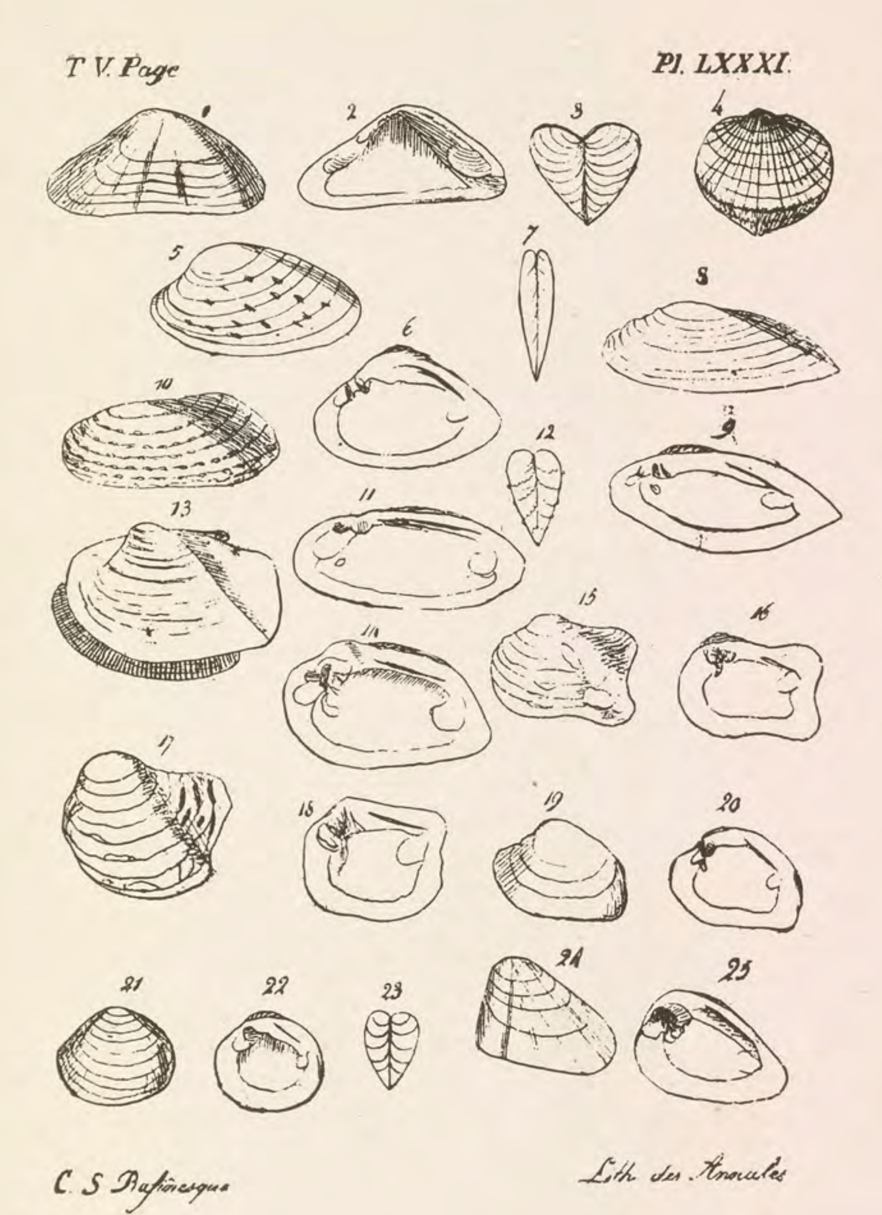
Coquille semi-triangulaire. Axe presque médial. Ligament oblique. Troncature plane, oblique, postérieure. Dent bilobée lisse, denticulée et comprimée. Dent lamellaire comprimée, oblique. — Mollusque semblable à celui de l'*Unio?*

Le nom dérive de la remarquable troncature oblique, qui est bien plus marquée que dans toutes les autres espèces de cette famille.

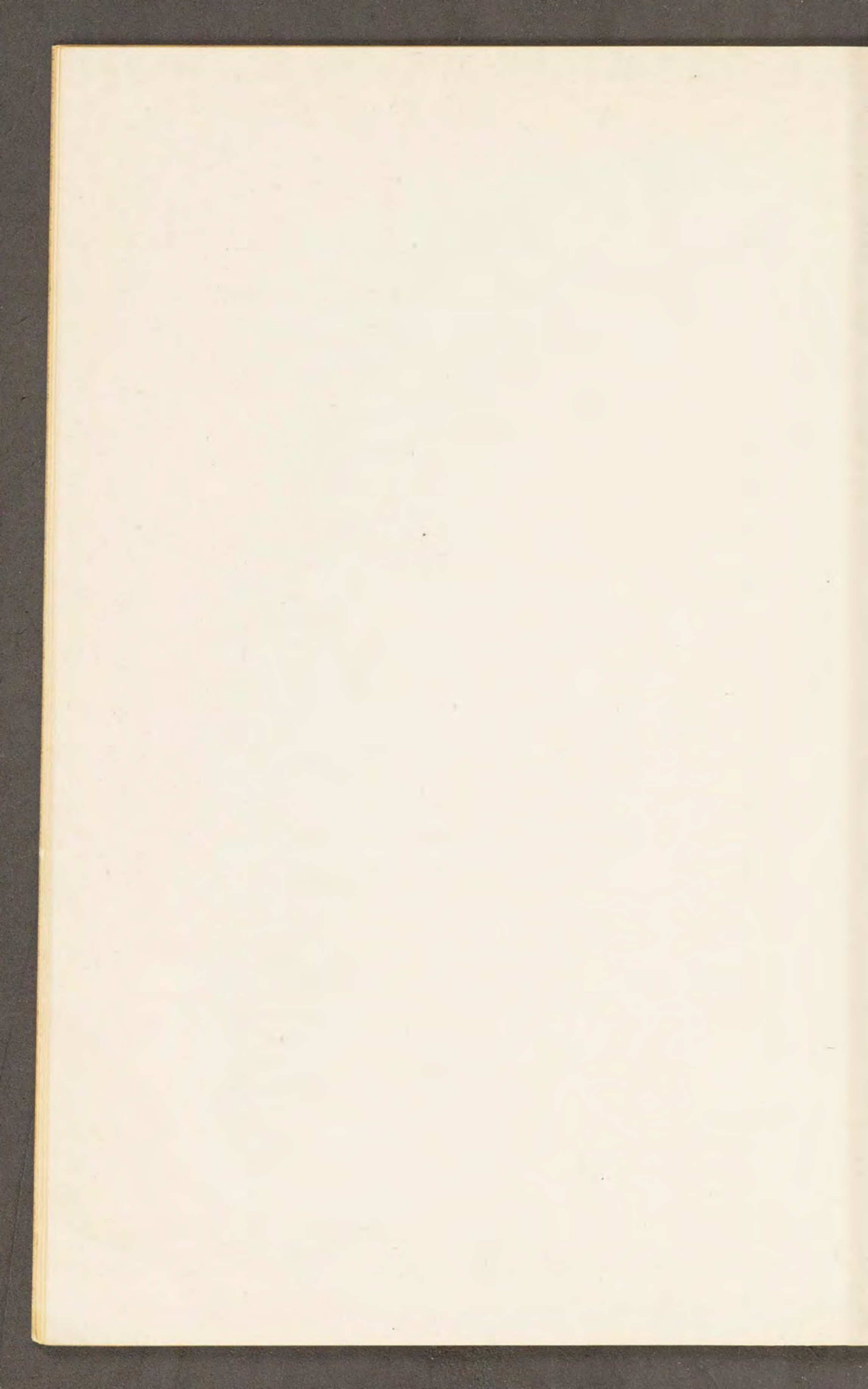
18. Espèce. *Truncilla triqueter* (Unio triqueter). Truncille triquêtre. Pl. LXXXI, fig. 1, 2, 3 et 4.

Test peu épais, très-bombé, sommets saillans ; forme presque trièdre; face postérieure très-plane, un peu tesselée, verruqueuse; épiderme olivâtre-foncé, rayé de

T V. Page — Pl. LXXXI.



C. S Rafinesque — Lith des Annales



brun antérieurement, bords et rides flexueux au milieu, nacre blanche-bleuâtre. Longueur 2|3, diamètre 1|2, axe 2|5 de larguer.

Espèce très-remarquable et rare, que je n'ai observée qu'aux chutes de l'Ohio; sa forme est si singulière qu'on lui a donné le nom vulgaire et particulier de *Snuffbox*, qui signifie tabatière. Je n'ai pas vu l'animal, que je soupçonne un peu différent de l'Unio. Largeur environ un pouce et demi. Dent lamellaire, courte, large et obtuse. Impressions peu profondes : la postérieure très-grande, occupant presque tout le fond plat de la face postérieure des valves; fossule presque nulle; bord du test très-légérement flexueux.

19. Espèce. *Truncilla truncata* (Unio truncata). Truncille tronquée.

Test peu épais, peu bombé, sommets saillans; forme un peu équarrie; face postérieure tronquée; épiderme olivâtre; bord et rides flexueux postérieurement; nacre blanche-bleuâtre. Longueur 4|5, diamètre 8|15, axe 5|12 de la largeur.

Beaucoup plus commune que la précédente, et plus petite, ordinairement d'un pouce de large. Dents larges; lame tranchante.

Var. 1. *Fusca*. Presqu'entièrement brune.

Var. 2. *Vermiculata*. A lignes flexueuses, brunes, transversales.

Vme. Genre. Obliquaria. Obliquaire.

Coquille variable, souvent à peine transversale et plus ou moins oblique postérieurement. Ligament oblique. Dent bilobée communément sillonnée : dent lamellaire oblique, souvent droite. Axe variable. Contour marginal épaissi. Trois impressions musculaires. — Mollusque semblable à celui de l'*Unio*.

Ce groupe est nombreux en espèces; il diffère principalement de l'*Unio* ou *Elliptio* par sa forme, par le ligament et la dent lamellaire oblique, etc. Il offre beaucoup d'anomalie et de caractères secondaires, ce qui m'oblige de le diviser en 6 sous-genres.

1er. Sous-Genre. PLAGIOLA. Plagiole.

Axe extra-médial. Dent lamellaire courbe. Ligament courbe. Forme variable, mais non oblique.

20. Espèce. *Obliquaria decorticata* (U. decorticata). Obliquaire écorchée.

Test arrondi-elliptique, épais et très-bombé, sommets saillans; épiderme noirâtre presque tout détaché, rides éloignées; nacre blanche. Longueur 3|4, diamètre 1|2, axe environ 1|3 de la largeur.

J'ai observé cette espèce dans le muséum de M. J. D. Clifford à Lexington; elle habite dans le Mississipi et apparemment dans la partie inférieure de l'Ohio. Elle a la forme des lampsiles, mais sa dent lamellaire, au lieu d'etre flexueuse, est courbée en arc oblique et court. Quoique l'animal fut vivant, presque tout son épiderme était détruit jusqu'à la nacre blanche, et on apercevait aux sommets une nacre intermédiaire lisse, luisante et olivâtre. Les rides étaient profondes et éloignées. Un léger talus oblique postérieurement; dents très-sillonnées; impressions très-profondes; fossule confluente. Largeur au-delà de 4 pouces.

21. Espèce. *Obliquaria interrupta* (U. do). Obliquaire interrompue.

Test ovale-elliptique, peu épais et peu bombé; épiderme brun-roussâtre, peu ridé, à quelques bandes transversales noirâtres interrompues;nacre clanche-bleuâtre.Longueur 5|8 diamètre 1|3, axe 3|8 de la largeur.

Dans le Kentuky et Ohio; largeur environ 2 pouces; fossule apparente; dent lamellaire un peu rugueuse, épaisse, carénée. Sommets non saillans.

22. Espèce. *Obliquaria depressa* (U. depressa). Obliquaire déprimée. Pl. LXXXI, fig. 5, 6 et 7.

Test ovale-triangulaire, épais et très-deprimé; épiderme ridé, olivâtre-brun, avec des points noirs, linéaires, obliques, épars; nacre bleuâtre, un peu tronquée postérieurement. Longueur 2|3, diamètre 2|9, axe 1|3 de la largeur.

Espèce très-rare, que je n'ai vue qu'une fois près d'Evamville en Indiana. J'ai déposé le seul individu que je possède dans le muséum de M. J. D. Clifford à Lexington, avec toutes mes autres espèces. La coquille est presque plate; largeur 1 1-2 pouce; fossules apparentes; dents striées; lame carénée aiguë. Elle se rapproche du S. G. *Scalenaria.*

23. Espèce *Obliquaria lineolata* (U. linéolata). Obliquaire linéolée.

Test presque arrondi, épais, peu bombé, un peu tronqué postérieurement; épiderme roussâtre, peu ridé, à quelques lignes brunes ; nacre blanche. Longueur 4|5, diamètre 1|2, axe 1|3 de la largeur. Sommets un peu saillans.

Aux chutes de l'Ohio; largeur environ 2 pouces; portion tronquée postérieure, plane, étroite; impressions profondes, rugueuses, lamellaires, courtes, épaisses, carénées, rugueuses, presque droites.

2me. Sous-Genre. ELLIPSARIA. Ellipsaire.

Axe extra-médial; dent lamellaire droite; ligament droit; forme elliptique.

24. Espèce. *Obliquaria ellipsaria* (U. ellipsaria). Obliquaire ellipsaire.

Test elliptique, un angle diagonal postérieur; épiderme peu ridé, roux-olivâtre; nacre blanche. Axe presque latéral. Longueur 3|4, diamètre 3|8, axe 1|5 de la largeur.

Var. 1. *Fusca.* Entièrement brune.

Laigeur : environ 5 pouces; point de fossule. Dans le Kentuky ; elle se rapproche du G. *Amblema*; ligament horizontal.

25. Espèce. *Obliquaria fasciolaris* (U. fasciolaris). Obliquaire fasciolée.

Test épais, convexe, ovale-elliptique, atténué postérieurement; épiderme presque lisse, roussâtre, à bandes obliques brunes; nacre blanche. Longueur 2|3, axe 1|4 de la largeur.

Var. 1. *Interrupta.* Bandes interrompues.

Var. 2. *Fuscata*. Presqu'entièrement brune, bandes noires.

Var. 3. *Obliterata*. Bandes presqu'oblitérées, test très-épais

Var. 4. *Longa*. Longueur 3|4 de la largeur.

Espèce assez commune dans l'Ohio, le Wabash, Kentuky, etc. Elle paraît intermédiaire entre l'*U. interrupta* (esp. 21), el l'*U. nasuta* de Say. Son mollusque est blanc, semblable à celui des elliptes. Un caractère remarquable de cette espèce consiste dans la cavité des valves; elle est munie de quelques rides obliques. Ligament un peu oblique; sommets épais, mais non saillans; dents bilobées ridées, épaisses; lame épaisse, courte; fossule apparente; impressions profondes. Largeur jusqu'à 5 pouces.

26. Espèce. *Obliquaria verrucosa* (U. verrucosa). Obliquaire verruqueuse. Pl. LXXXI, fig. 10, 11 et 12.

Test peu épais, elliptique, en talus oblique postérieurement, à rides verruqueuses; épiderme brun-roussâtre; nacre blanche. Longueur 2|3, axe 1|3 de la largeur.

Espèce remarquable par plusieurs rangs concentriques de verrues inégales, aplaties, souvent blanches par le frottement. Dans l'Ohio; largeur 3 pouces; dent bilobée à un lobe très-gros, ridé, l'autre petit et lisse; impressions profondes et lisses; dent lamellaire obtuse; ligament horzontal.

27. Espèce. *Obliquaria cuprea* (U. cuprea). Obliquaire cuivrée. Pl. LXXXI, fig. 8 et 9.

Test épais elliptique, en talus oblique postérieurement; épiderme noir presque lisse; nacre cuivrée. Longueur 3|5, diamètre 5|8, axe 1|3 de la largeur.

Très-jolie espèce de 2 pouces de large, à nacre singulière, à teinte incarnate brunie presque cuivrée, et à reflets pourprés. Je l'ai trouvée dans le Monougahela et le Potowmak; lame courte; point de fossule; dents peu ridées; ligament horizontal (1).

---

(1) *L'Unio nasuta* de Say, Conch. tab. 4, fig. 1, paraît devoir appartenir à ce sous-genre, et l'espèce suivante que j'ai observée dans

3me. Sous-Genre. QUADRULA. Quadrule.

Forme écarrie, mais arrondie antérieurement, à peine tranversale.

28. Espèce. *Obliquaria flava* (U. flava). Obliquaire jaune. Pl. LXXXI, fig. 13 et 14.

Test peu épais, convexe en talus postérieurement; sommets un peu saillans, entiers, rugueux; épiderme presque lisse, brun jaunâtre; nacre incarnate. Longueur 5|7, diamètre et axe 2|7 de la largeur.

Belle espèce, qui ne se trouve que dans les petites rivières se jetant dans le Kentuky, Saltrives et Greenriver. Largeur 2 à 4 pouces. Le mollusque est jaune foncé ou orangé, à grand pied circulaire; du reste semblable à celui de l'*Ellipta*. La coquille est presque jaune dans sa jeunesse; lame carénée mince; dents striées de toutes parts; ligament oblique, voisine de l'*U. lineolata*, qui peut-être doit se placer ici.

29. Espèce. *Obliquaria cyphya* (U. cyphia). Obliquaire cyphie.

Test épais bombé, bosselé, bord flexueux, en talus postérieurement; épiderme brun-châtain; tubercule à rides flexueuses; nacre blanche. Longueur 8|9, diamètre et axe 5|9 de la largeur.

Largeur 2 à 3 pouces; test plus épais antérieurement, à grosses rides et à quelques tubercules oblongs; une grosse bosse oblique longitudinale; dents épaisses striées. Aux chutes de l'Ohio.

30. Espèce. *Obliquaria metanevra* (U. metanevra). Obliquaire metanèvre. Pl. LXXXI, fig. 15 et 16.

Test épais bombé, bosselé, à deux sinus marginaux: un postérieur et un terminal, en talus et nervé posté-

---

le fleuve Hudson, état de New York, s'en rapproche beaucoup. En est-ce une variété?

Obliquaria attenuata. Elliptique, dilatée, atténuée at en talus postérieurement. Ligament horizontal; épiderme rugueux, brun foncé; nacre rose-pâle. Longueur 1|2, diamètre 1|4, axe 1|4 de la largeur. . . . Environ 4 pouces.

rieurement; épiderme ridé, brunâtre, à taches noirâtes; nacre incarnate. Longueur 4|5, diamètre 7|10, axe 4|10 de la largeur.

Petite espèce rare; n'ayant guères plus d'un pouce de largeur; dans le Kentuky; test aminci postérieurement; nervures courbes obliques sur le bord dilaté, postérieur; une ou deux bosselures sur l'élévation oblique; lame courte et large; dent striée; fossule nulle.

31. Espèce. *Obliquaria reflexa* (U. reflexa). Obliquaire réfléchie.

Test épais, convexe, bosselé, presqu'arrondi, tronqué postérieurement, bord inférieur réfléchi avec un sinus postérieur; épiderme roussâtre, presque lisse, rugueux postérieurement; nacre blanche, iridescente. Longueur 5|6, diamètre 2|3, axe 5|12 de la longueur.

Largeur un pouce et demi; test aminci postérieurement; deux bosselures sur l'élévation médiale; son bout réfléchi; rides éloignées, flexueuses, en forme de sutures; lame alongé e, carénée, très-légéremment courbée; dent très-striée; fossule apparente. Dans le Kentuky et aux rapides de Letart. Peut-etre appartient-elle au S. G. *Rotundaria?*

32. Espèce. *Obliquaria retusa* (Unio retusa). Obliquaire rétuse, Pl. LXXXI, fig. 19 et 20.

Test épais, convexe, sans élévations, à léger sinus terminal; épiderme olivâtre, à rides légères, distantes; nacre blanchâtre. Longueur 7|8, diamètre 3|8, axe 1|3 de la largeur.

Petite espèce d'un pouce ou deux de large; rare; dans l'Ohio et le Kentuky. Lame courte, carénée; fossule non-apparente.

33. Espèce. *Obliquaria flexuosa* (Unio flexuosa). Obliquaire flexueuse.

Test épais, à deux légères élévations et une large dépression plate entr'elles, en talus postérieurement; épiderme brun-jaunâtre, linéolé de brun à la base, à rides flexueuse, un peu striées; bord flexueux; nacre bleuâtre. Longueur 6|7, diamètre 3|7, axe 3|7 de la largeur.

Dans le Kentuky, Salt-river et Green-river. Largeur environ deux pouces; lame courte, presque doublée même dans la valve droite; fossule apparente; dent lamellaire petite, striée; impressions profondes.

Var. 1. *Bullata*. A quelques tubercules larges, plats et transversaux sur les élévations.

34. Espèce. *Obliquaria nodulata* (Unio nodulata). Obliquaire nodulée, Pl. LXXXI, fig. 17 et 18.

Test épais, bombé, nodulé, en talus postérieurement et tronqué verticalement; des tubercules linéaires longitudinaux sur la dilatation postérieure; épiderme presque lisse, brun-roussâtre; nacre iridescente. Longueur 11|12, diamètre 2|3, axe 1|3 de la largeur.

Largeur un pouce et demi; dans le Kentuky; quatre nodosités distantes; dent bilobée, épaisse, striée; impressions profondes; lame carénée. Elle ressemble à l'*O. retusa*, toutes deux ont la lame tant soit peu courbe.

35. Espèce. *Obliquaria quadrula* (Unio quadrula). Obliquaire quadrule.

Test très-épais, un peu bombé, à élévation longitudinale oblique, à sillon oblique et sinus postérieurement; épiderme brun, ridé: rides striées et tuberculées antérieurement; nacre blanche, rosée sur les bords. Longueur 6|7, diamètre 4|7, axe 1|4 de la largeur.

Largeur 2 à 3 pouces; assez commune dans l'Ohio; quelques tubercules oblongs transversaux sur l'élévation; test un peu sinué en face; lame courte, épaisse, carénée, striée; fossule confluente; dent grande, striée; sommets tronqués.

36. Espèce. *Obliquaria bullata* (U. bullata). Obliquaire bullée.

Test épais, convexe, peu bombé, à sillon oblique et sinus postérieurement, parsemé de tubercules irréguliers, confluens; épiderme roussâtre, à rides flexueuses, distantes; nacre blanche, incarnate. Longueur 11|12, diamètre 2|3, axe 1|3 de la largeur.

Aux chutes de l'Ohio, rare; largeur un peu moins de 2 pouces; dents et lames comme au précédent; sommets arrondis, usés, mais non tronqués; les tubercules sont souvent usés et blanchis, aplatis, pustulés, de forme variable.

4me. Sous-genre. ROTUNDARIA. Rotundaire.

Forme arrondie, à peine transversale, presque équilatérale, axe presque médial; ligament courbe, court, corné; dent lamellaire, légérement courbée; dent bilobée à peine antérieure.

37. Espèce. *Obliquaria tuberculata* (U. tuberculata). Obliquaire tuberculée.

Test très-épais, bombé, un peu tronqué postérieurement, parsemé de tubercules inégaux, hormis antérieurement; épiderme ridé, brun-châtain; nacre violacée. Longueur 10-11, diamètre 6|11, axe 5|11.

Très-commune dans l'Ohio et les rivières adjacentes. Largeur 3 pouces au plus. Mollusque jaunâtre; dent épaisse, très-rugueuse; lame courte, carénée; fossule confluente; impressions profondes. Elle varie à nacre bleuâtre ou pourpre-foncé.

38. Espèce. *Obliquaria subrotunda* (U. subrotunda). Obliquaire arrondie. Pl. LXXXI, fig. 21, 22 et 23.

Test épais, bombé, convexe, parfaitement arrondi; épiderme presquel isse, brun-fauve; nacre blanche-bleuâtre. Longueur presqu'égale, diamètre 3|4, axe 7|16 de la largeur.

Var. 1. *Maculata*. Parsemée de taches noirâtres.

Espèce très-commune dans l'Ohio et toutes les rivières qui s'y jettent; remarquable par sa forme presqu'équilatérale, et nullement transversale; sommets saillans, arrondis; dents épaisses, sillonnées; lame carénée, courte, un peu pointillée; fossule confluente; impression antérieure, pointillée.

39. Espèce. *Obliquaria pusilla* (Unio pusilla). Obliquaire petite.

Test épais, convexe, parfaitement arrondi; épiderme

lisse, noirâtre; nacre blanche. Longueur 6-7, diamètre 2|7, axe 3|7 de la largeur.

Très-rare; dans la partie inférieure de l'Ohio. Largeur: guères plus d'un demi-pouce; forme et apperence d'un Cyclas; dents presque lisses; lame linéaire. Est - ce un jeune individu?

5me. Sous-genre. SCALENARIA. Scalénaire.

Forme triangulaire oblique, à peine transversale, mais très-inéquilatérale; axe presque latéral; dent bilobée à peine antérieure; dent lamellaire droite; ligament oblique.

40. Espèce. *Obliquaria obliquata* (U. obliquata). Obliquaire obliquée.

Test très-épais, bombé, ovale-triangulaire; les trois côtés arqués; une légère dépression longitudinale oblique; épiderme presque lisse, noir; nacre rose - pourprée. Longueur 9|10, diamètre 6|10, axe 2|10 de la largeur.

Jolie espèce, à belle nacre pourprée, à reflets iridescens. Dans le Kentuky. Largeur 2 à 3 pouces; lame longue, carénée; fossule grande, distincte; dents ridées; impressions profondes; sommets saillans, tronqués.

41. Espèce. *Obliquaria triangularis* (U. triangularis). Obliquaire triangulaire.

Test très-épais, bombé, triangulaire; face postérieure droite; sommets saillans; point de dépression longitudinale; épiderme brun, presque lisse; nacre blanche-rosée. Longueur 3|4, diamètre 1|2, axe 1|6 de la largeur.

Var. 1. *Nigrescens*. Epiderme noirâtre; nacre blanche.

Commune dans l'Ohio; largeur jusqu'à 4 pouces; dents très-grosses, sillonnées; lame grosse, carénée; impression et fossule profondes.

42. Espèce. *Obliquaria scalenia* (U. scalenia). Obliquaire scalène. Pl. LXXXI, fig. 24 et 25.

Test épais, bombé, triangulaire; les côtés presque droits, surtout le postérieur qui est tronqué; angles arrondis

point de dépression; épiderme lisse, roussâtre, à quelques lignes longitudinales obliques brunes; nacre blanche. Longueur 7|9, diamètre 5|9, axe 1|5 de la largeur.

Largeur environ 2 pouces; dans le Kentuky, etc.; dents et lame sillonnées; forme confluente; lignes étroites, distantes, radiées.

6me. Sous-genre. SINTOXIA. Sintoxe.

Forme ovale-oblique; dent lamellaire et ligament courbes

43. Espèce. *Obliquaria lateralis* U. latéralis). Obliquaire latérale.

Test épais, bombé, ovale-oblique, à légère dépression oblique, longitudinale, courbée, étroite; épiderme ridé, brun; nacre blanche. Longueur 4|5, diamètre 3|5, axe 1|5 de la largeur.

Largeur 2 à 3 pouces; dents grosses, striées; fossules apparentes; lame épaisse, carénée, un peu doublée dans les deux valves.

44. Espèce. *Obliquaria sintoxia* (U. sintoxia). Obliquaire sintoxe.

Test épais, bombé, ovale-oblique, sans dépression; épiderme noir et presque lisse; nacre rosée. Longueur 9|10, diamètre 6|10, axe 2|5 de la largeur.

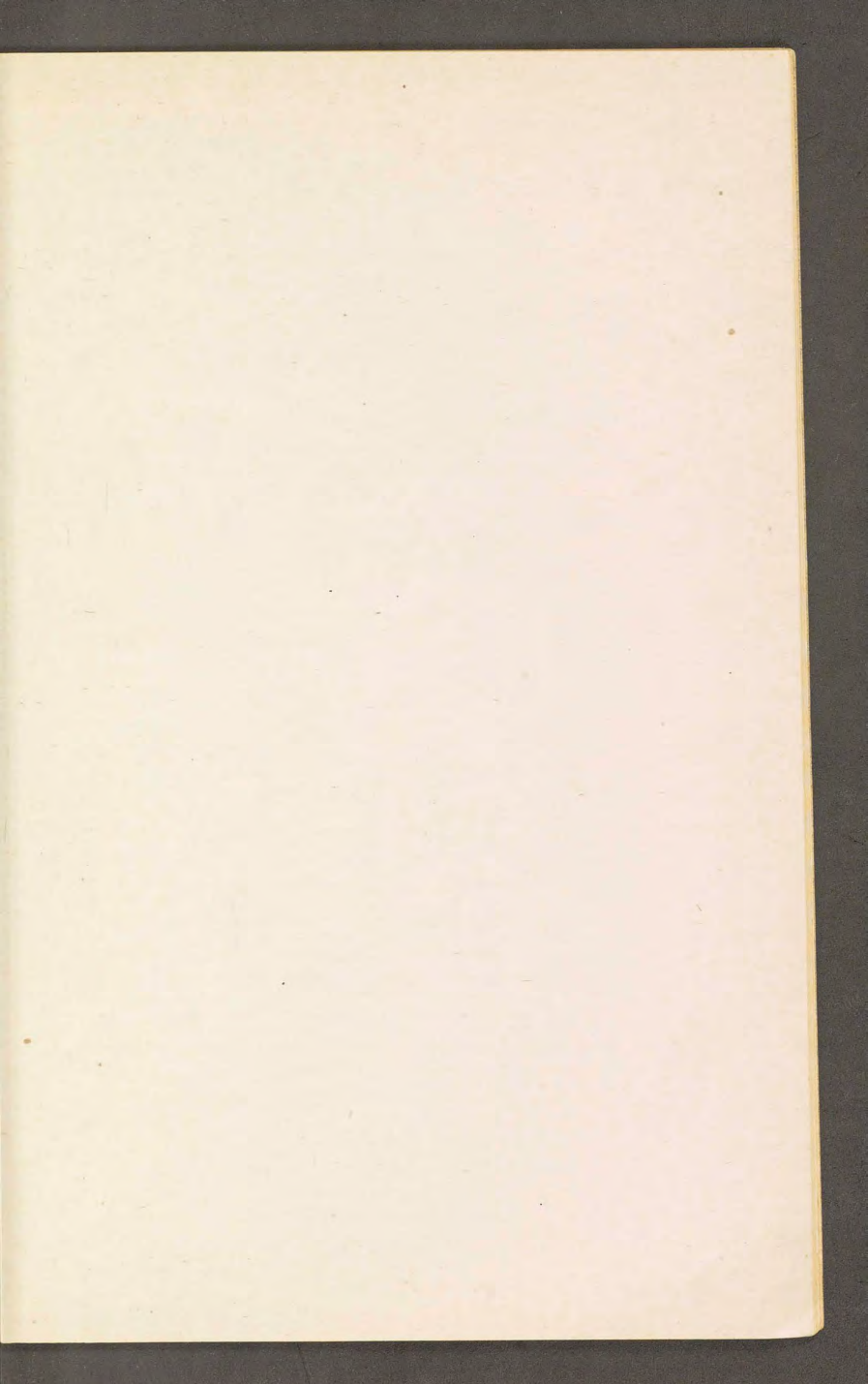
Dans l'Ohio; rare; largeur 2 à 3 pouces, très-voisine de l'*Obovaria pachostea*, de l'*Obliq. obliquata* et de l'*Obliq. triangularis;* dents comme cette dernière. Par sa forme elle fait le passage avec le genre suivant, *Obovaria*.

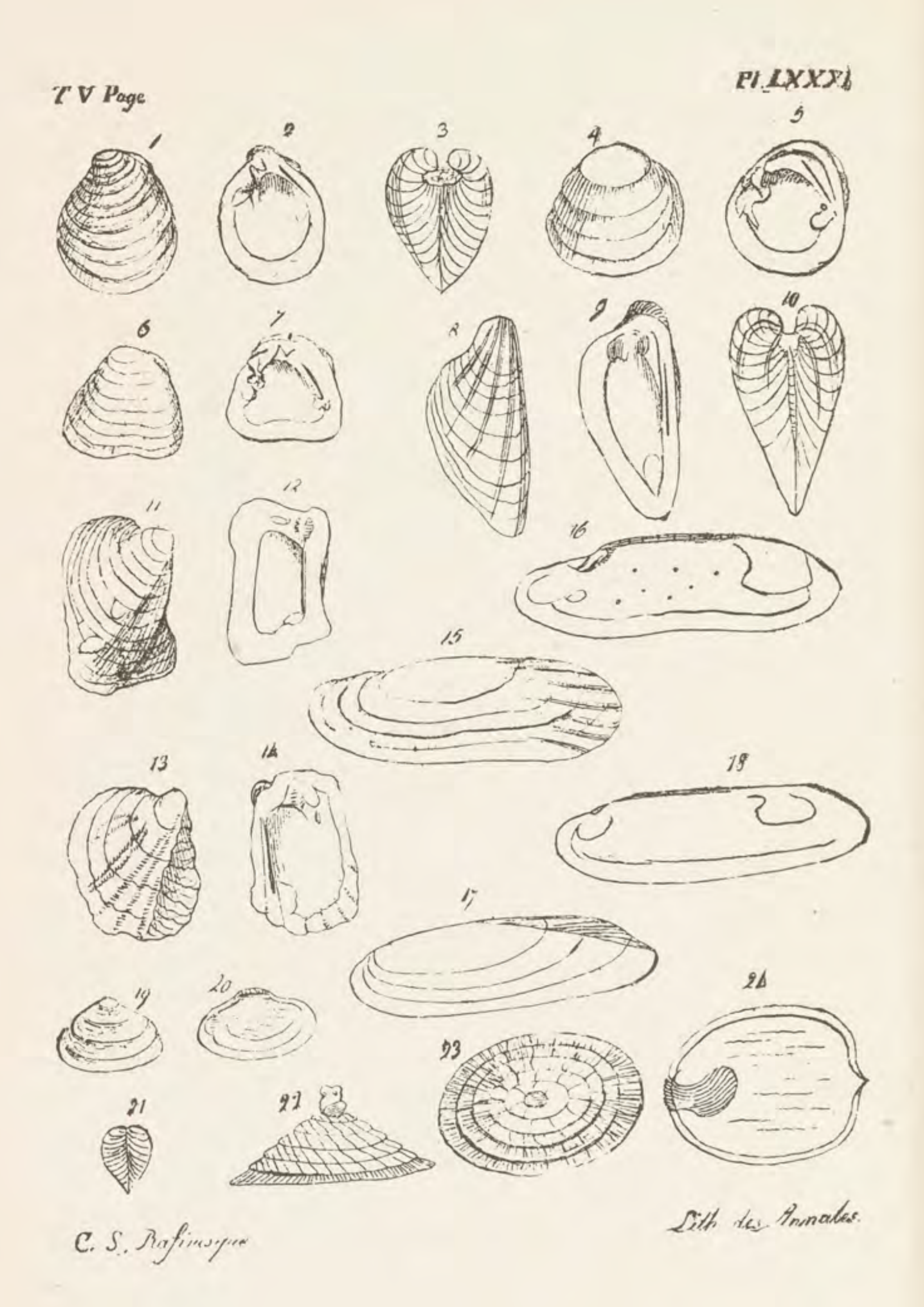
IIme. Sous-famille. AMBLEMIDIA. Les Amblémides.

Coquille longitudinale; dent bilobée inférieure; dent lamellaire inférieure, verticale; axe terminal; rides zonales.

VIme. Genre. OBOVARIA. Obovaire.

Coquille obobale, presqu'équilatérale; axe presque médial; ligament courbe; dent bilobée striée; dent lamellaire presque verticale, un peu courbée; contour marginal épaissi; trois impressions musculaires; mollusque semblamable à l'*Unio*, mais ayant l'anus inférieure.




T V Page
Pl. LXXXI
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
16
15
13
14
18
17
19
20
24
23
21
22
C. S. Rafinesque
Lith des Annales.

45. Espèce. *Obovaria obovalis* (Unio obovalis). Obovaire obovale.

Test épais, bombé, arrondi inférieurement; sommets saillans; épiderme brun-fauve, ridé; nacre blanche. Largeur infèrieure 8|9, diametre 2|3 de la longueur, axe médial.

Cette espèce est commune dans l'Ohio et les rivières voisines. Longueur de 2 à 3 pouces; dents larges, épaisses, rugueuses; lame carénée, un peu oblique; impressions profondes.

46. Espèce. *Obovaria torsa* (Unio torsa). Obovaire tordue. Pl. LXXXII, fig. 1, 2, et 3.

Test très-épais, bombé, arrondi inférieurement; épiderme brunâtre; nacre pourprée. Largeur mediale 6|7, diamètre 3|7 de la longueur, axe médial.

Var. *Marginata*. Nacre à contour blanc.

Espèce rare dans l'Ohio, plus commune dans les petites rivières. Longueur 1 à 2 pouces. Remarquable par ses sommets tournés en avant et ses grandes rides souvent divisées en deux par un sillon; dents et lames ridées; fossule apparente; lame un peu oblique, presque double, même dans la valve droite.

47. Espèce. *Obovaria striata* (Unio striata). Obovaire striée

Test épais, bombé, arrondi inférieurement, à rides striées; sommets à peine saillans; épiderme brun; nacre blanche. Largeur médiale 10|11, diamètre 6|11 de la longueur, axe 2|5 de la largeur.

Var. 1. *Tuberculata*. Quelques tubercules striées sur les rides.

Var. 2. *Rosea*. Épiderme roussâtre, brun antérieurement; nacre rosâtre.

Longueur environ 3 pouces. Dans la partie supérieure de l'Ohio. Mollusque jaune; lame presque verticale, épaisse; dents sillonnées; fossule apparente.

48. Espèce. *Obovaria pachostea* (U. pachostea). Obovaire pachostée.

Test excessivement épais, bombé, arrondi et atténué ou flexueux inférieurement; sommets un peu saillans; épiderme brun, peu ridé; nacre violacée - pâle; contour flexueux. Largeur médiale 9|10, diamètre 7|12 de la longueur, axe oblique 2|5 de la largeur.

Espèce remarquable, à cavité intérieure très-petite et ridée; large cavité sous la dent; elle se rapproche du *S. G. sintoxia, G. obliquaria,* par son axe un peu oblique, ou par une légère dilatation postérieure. Dans le Kentuky. Longueur 3 à 4 pouces. Lame courte, verticale, obtuse; dents très-grosses et larges, sillonnées; fossule apparente.

49. Espèce. *Obovaria stegaria* (Unio stegaria). Obovaire tuilée. Pl. LXXXII, fig. 4 et 5.

Test épais, bombé, arrondi inférieurement un peu tuilé par de grosses rides écartées; sommets un peu saillans; épiderme brun; nacre blanche. Largeur inférieure 12|13 de la longueur, diamètre 2|3 de la largeur, axe médial.

Var. 1. *Tuberculata.* A quelques tubercules épars.

Var. 2. *Fasciolata.* Fasciolée de brun verdâtre; nacre rosâtre.

Jolie espèce, rarement longue de plus d'un pouce; lame un peu oblique, droite, obtuse; dents striées; fossule apparente; assez rare dans l'Ohio.

50. Espèce. *Obovaria cordata* (Unio cordata). Obovaire cordée. Pl. LXXXII, fig. 6 et 7.

Test épais, bombé, cordé inférieurement par un sinus et une légère dépression; épiderme lisse, brun; nacre blanche; sommets un peu saillans. Largeur inférieure 11|12, diamètre 2|3 de la longueur, axe médial.

Var. 1. *Rosea.* Epiderme noirâtre; nacre rosâtre.

Jolie petite espèce d'environ un pouce de longueur; dans l'Ohio, etc. rare. Lame doublée aiguë, à peine oblique,

droite; dents sillonnées. Elle se repproche beaucoup de l'*Obliquaria retusa*.

VIIme. Genre Pleurobema. Pleurobème.

Coquille oblongue, très-inéquilatérale; ligament droit ou plutôt unilatéral; axe totalement latéral ou postérieur; dent lamellaire verticale; dent bilobée peu ridée; sous le sommet qui est supérieur, terminal; quatre impressions musculaires; mollusque semblable à l'*Unio*, mais anus et siphons inférieurs.

51. Espèce. *Pleurobema mytiloides* (U. Mytiloides). Pleurobême mytiloïde. Pl. LXXXII, fig. 8, 9 et 10.

Test épais et bombé supérieurement, atténué aux deux bouts; sommets saillans, entiers; épiderme presque lisse, roussâtre, à quelques bandes obliques, noires, longitudinales; nacre bleuâtre; lame étroite. Largeur 3|5, diamètre 1|2 de la longueur, axe 1|6 de la largeur.

Espèce rare; observée dans le Wabash. Longueur 2 pouces; sommets un peu anguleux, très-saillans, entiers, formant un cœur; lame très-droite; impression et fossule profondes.

52. Espèce. *Pleurobema cuneata* (Unio cuneata). Pleurobême cunéiforme.

Test épais et bombé supérieurement, oblong-ovale, aténué en coin inférieurement, arrondi supérieurement; sommets saillans, tronqués; epiderme presque lisse, brun; nacre blanche, irridescente; lame à peine droite. Largeur 5|7, diamètre 1|2 de la longuer; axe 1|6 de la largeur.

Var. 1. *Maculata*. Quelques taches noires, éparses, équarries.

Var. 2. *Sulcata*. Une légère dépression longitudinale.

Assez commune dans l'Ohio prés de Steubenville, Marietta, etc. Longueur 1 à 3 pouces. Elle diffère principalement de la précédente par sa forme, par sa lame un peu courbe, etc. Mollusque jaunâtre-pâle; impressions profondes : la fossule forme une quatrième impression très-marquée.

VIIIme. Genre. AMBLEMA. Amblème.

Coquille ovale, elliptique ou équarrie, très-inéquilatérale; axe latéral postérieur; sommet latéral oblique, presque supérieur; ligament droit; dent lamellaire verticale; dent bilobée ridée, latérale au sommet; trois impressions musculaires; mollusque semblable au *Pleurobema*.

53. Espèce. *Amblema olivaria* (U. olivaria) Amblème olivaire.

Test épais, peu bombé, ovale, elliptique; sommets à peine saillans, presque supérieurs; épiderme ridé, olivâtre; nacre blanche, iridescente; lame droite. Largeur 2|3, diamètre 4|9, axe 1|20 de la longueur.

Var. 1. *Dilatata*, à base dilatée supérieurement.

Var. 2. *Fasciolaris*, à bandes rayonnées, brunes.

Dans le Kentuky. Longueur 2 à 3 pouces. Intermédiaire entre ce genre et le précédent; fossule apparente; dents peu ridées; lame épaisse; ligament doré.

54. Espèce. *Obliquaria rubra* (U.rubra). Obliquaire rouge.

Test épais, bombé, un peu elliptique; sommets peu saillans, à léger sinus oblique ou large; sillon postérieur axe presque latéral; épiderme ridé, noirâtre; nacre, rouge-pourprée. Longueur 5|7, diamètre 4|7, axe 1|7 de la largeur.

Var. 1. *Lineata*. Roussâtre, linéolée de brun.

Var. 2. *Pallida* Brunâtre, nacre pâle.

Dans le Kentuky. Longueur environ 2 pouces. Elle a quelques rapports avec l'*Elliptio* et l'*Obliquaria ellipsaria*. Lame un peu obtuse, très-légérement oblique; dent épaisse rugueuse; nacre jolie, iridescente, à reflets bleuâtres; point de fossule; mollusque jaunâtre.

55. Espèce. *Amblema torulosa* (Unio torulosa). Amblème toruleuse. Pl. *LXXXII*, fig. 11 et 12.

Test épais, peu bombé, elliptique-équarri, à légère dépression oblique et quelques nodules, bords flexueux; épiderme olivâtre, à rides flexueuses; nacre blanche-bleuâtre. Largeur 3|4, diamètre 1|2, axe 1|5 de la longueur.

Var. 1. *Angulata.* Dépression presque nulle, contour presque anguleux.

Longueur 2 pouces. Dans l'Ohio et Kentuky; 2 ou 3 nodules sur l'élévation oblique; lame très-droite; point de fossule; dent ridée.

56. Espèce. *Amblema gibbosa* (Unio gibbosa). Amblème bossue.

Test épais, bombé, ovale-elliptique, à deux grosses côtes noueuses, obliques, à dépression intermédiaire, bords flexueux;épiderme brun-rousâtre, presque lisse; nacre blanche. Largeur 2-3, diamètre 4-7, axe 2-9 de la longueur.

Var. 1. *Olivacea.* Epiderme olivâtre, à rides flexueuses.

Var. 2. *Radiata.* A lignes radiées, pâles.

Var. 3. *Difformis.* A bosselures et dépressions difformes. Longueur 1 à 3 pouces. Lame courte, oblique, obtuse; fossule très-apparente; dents ridées; sommets saillans en cœur. Elle a de très-grands rapports avec le G. *Obliquaria;* mais la dent bilobée est sous le sommet et presque inférieure.

57. Espèce. *Amblema costata* (Unio costata). Amblème costée. Pl. LXXXII, fig. 13 et 14.

Test peu épais, applati, un peu équarri, à larges côtes longitudinales, peu oblique, flexueux, dilaté en aile sous le ligament, à côtes obliques courbées, bords ondulés; épiderme jaunâtre, presque lisse; nacre blanche, iridescente Largeur 4|5, diamètre 3|10, axe 3|20 de la longueur.

C'est une des plus belles coquilles de l'Ohio; elle y est rare; elle l'est moins dans les petites rivières du Kentuky, etc. Elle parvient presqu'à 6 pouces de longueur. Sa nacre est lavée d'incarnat et à reflets violets.

Elle produit des perles; j'en ai vu une oblongue d'un quart de pouce de long. Sommets obliques ridés, entiers; lame longue, large, aiguë, comprimée, légérement oblique; point de fossule; dent striée inférieure. Bords intérieurs ondulés. Mollusque jaune.

III. Sous-famille. ANODONTIDIA. Les Anodontides.

Coquille transverse. Point de dents ni de lames.

IXme. Genre. ANODONTA. Anodonte.

Coquille elliptique ou ovale; ligament droit ou courbe. Axe extra-médial; trois impressions musculaires peu apparentes; contour à peine épaissi; mollusque comme celui de l'*Unio*.

Ce genre peut se diviser en trois sous-genres très-marqués.

1. Sous-Genre. ANODONTA. Anodonte.

Nulles rides lamellaires à la charnière. Ce S. G. comprend la plupart des espèces, telles que *A. anatina, A. cygnea, A. radiata, A. marginata,* Say *A. cataracta* Say, etc. outre les deux espèces suivantes qui j'ai observées dans le fleuve Hudson.

Anodonta atra. Test bombé, mince, lisse, elliptique, noirâtre; nacre blanche antérieurement, rousse, iridescente postérieurement. Longueur 1|2, diamètre 5|12, axe 1|3 de la largeur. — Largeur jusqu'à 6 pouces.

Anodonta cuneata. Test peu bombé, mince, elliptique, atténué postérieurement; épiderme ridé, brun-olivâtre; nacre blanche-bleuâre. Longueur 1|2, diamètre 1|4, axe 1|4 de la largeur. Largeur 4 à 5 pouces.

2. Sous-Genre. STROPHITUS. Strophite.

Charnière à projection marginale sous le bec.

L' *A. undulata* de Say, forme ce S. G. qui pourrait bien, ainsi que le suivant, etre considéré comme un genre.

3. Sous-Genre. LASTENA. Lastène.

Charnière à deux rides transversales, obtuses, presque lamelliformes, divergeant de chaque côté du bec. Ligament droit, membraneux, double, ou antérieur ou postérieur.

58. Espèce. *Anodonta ohiensis* (Lastena ohiensis). Anodonta de l'Ohio.

Test très-mince, fragile, transparent, bombé, elliptique, un peu ailé et ensuite tronqué obliquement en arrière; sommets entiers, ridés; épiderme lisse, olivâtre ou brun;

nacre-bleuâtre. Longueur 5|9, diamètre et axe 1-3 de la largeur.

Var. 1. *Radiata*. Olivâtre-cuivré, à bandes radiées, verdâtres.

Var. 2. *Viridis*. D'un beau vert-olivâtre.

Var. 3. *Violacina*. Nacre violacée.

Var. 4. *Nigrescens*. Noirâtre-olivâtre.

Très-commune dans l'Ohio et toutes les rivières adjacentes. Largeur de 2 à 4 pouces; les rides lamellaires sont parfaitement séparées des bords de la coquille. L'aile postérieure est comprimée,angulaire,en talus et brunâtre.Il aurait peut-etre été convenable de nommer cette espèce *A. mutabilis*.

59. Espèce. *Anodonta lata* (Lastena lata). Anodonte élargie. Pl. LXXXII, fig. 17 et 18.

Test très-mince, fragile, transparent, convexe, elliptique-oblong; sommets écorchés, presqu'invisibles; épiderme brun, noirâtre antérieurement; nacre bleuâtre, violette sous les sommets. Longueur 3|8, diamètre 2|9, axe 1|4 de la largeur.

Rare, dans le Kentuky, etc. Largeur 2 à 3 pouces. Rides lamellaires attenantes au bord, l'antérieure à peine apparente. Elle doit peut-être former un autre S. G. *Hemistena*, ou être réunie au premier S. G.; mais le ligament est double, ou étendu des deux côtés des sommets. Les Lastènes se rapprochent du G. *Dipsas*.

IV. Sous-famille. ALASMIDIA. Les Alasmides.

Coquille transverse; une dent primaire antérieure; point de dent lamellaire.

Xme. Genre. ALASMIDONTA. Alasmidonte.

Coquille ovale ou elliptique; axe extra-médial; trois cicatrices ou impressions musculaires; ligament droit, embriqué, etc.

60.Espèce.*Alasmidonta marginata*.Alasmidonte marginée.

Ovale - elliptique, en talus postérieurement et à rides obliques-obtuses; épiderme brun-olivâtre, radié de vert et

ridé zonalement; nacre blanche-bleuâtre,à contours blancs; dent simple, comprimée, oblique. Longueur 1|2 de la largeur.

Ce genre et cette espèce ont été établis par Say, dans le *Journal de L'Academie des Sciences naturelles de Philadelphie*, vol. 1, p. 459. Il y rapporte en outre son *Unio undulata*, Conch, tab. 3, fig. 3, et il faut y ajouter aussi l'espèce suivante. Celle-ci trouve dans la rivière Scioto. Longueur 2 pouces et demi. Je ne l'ai point observée vivante, mais je l'ai vue dans le cabinet de l'Académie.

61. Espèce. *Alasmidonta costata.* Alasmidonte costée. Pl. LXXXII, fig. 15 et 16.

Test mince, elliptique, légérement bombé, un peu sinueux antérieurement, ondulé et à larges côtes courbées postérieurement; épiderme presque lisse, olivâtre antérieurement, noirâtre postérieurement; nacre blanche, lavée d'incarnat ; dent bilobée comprimée , oblique , crénelée Longueur 1|2, diamètre 1|4, axe 2|9 de la largeur.

J'ai observé cette belle coquille dans le muséum de M. Clifford à Lexington : elle a été recueillie dans la rivière Kentuky , ou elle paraît etre rare. Largeur près de cinq pouces. Elle est écorchée antérieurement; côtes très-grandes inférieurement; ligament corné, écailleux, embriqué; dent décurrente; lame remplacée par un petit angle court, oblique; de petits tubercules dans l'intérieur.

V. Sous-famille CYCLADIA. Les Cycladées.

Coquille presqu'équilatérale; deux dents lamellaires: un antérieure et une postérieure; souvent une ou plusieurs dents cardinales, intermédiaires sous le sommet.

XIme. Genre CYCLAS. Cyclade.

Deux impressions musculaires; lames obliques ; rides zônales; contour non épaissi.

Ce genre a besoin d'être réformé nonobstant les travaux de Meyerle et Férussac. Je propose de le diviser en quatre

sous-genres qui pourraient peut-être former autant de genres.

1. *Polymesoda.* Plusieurs dents intermédiaires aux deux valves; test arrondi ou un peu transversal. Type : *Cyclas caroliniana* Bosc, etc.

2. *Phymesoda.* Une dent intermédiaire à une valve; test un peu transversal. Type : *C. lacustris, C. dubia* Say, etc.

3. *Amesoda.* Point de dent intermédiaire à une valve au moins; test un peu transversal. Type : *C. similis* Say, *C. lasmampsis,* etc.

4. *Corbicula.* (Megesle). Plusieurs dents intermédiaires aux deux valves; test triangulaire ou un peu alongé. Type *C. hammalis. C. fluviatilis,* etc.

62. Espèce. *Cyclas lasmampsis* (Ameroda lasmampsis). Cyclade lasmampside. Pl. LXXXII, fig. 19, 20 et 21.

Test transparent, bombé, un peu arrondi; rides serrées, inégales, plus éloignées et larges supérieurement; lames flexueuses, l'antérieure tordue, élargie; longueur 3|4, diamètre 1|2, axe 5|12 de la largeur, nacre bleuâtre.

Largeur 1|3 ou 1|2 pouce; épiderme cariable, noir, noirâtre, brun, brunâtre, olivâtre, roussâtre, corné, etc.; sommets arrondis, non-saillans. Dans l'Ohio et les rivières adjacentes. Points de dents intermédiaires.

63. Espèce. *Cyclas equalis* (Phymeroda equalis). Cyclade égale.

Test transparent, bombé, arrondi; rides serrées, presqu'géales, obtuses; lames un peu flexueuses, courtes, distantes, égales; dent intermédiaire oblique, unique dans chaque valve; épiderme corné; nacre bleuâtre; longueur 4|5, diamètre 2|3, de la largeur, axe médial.

Petite espèce; longueur 1|4 de pouce; rare dans l'Ohio; dent interne, peu apparente, obliquement inclinée postérieurement; valve droite à 2 fossules oblongues, lamellaires, presqu'égales; la gauche à dent lamellaire correspondante; sommets arrondis non-saillans.

SUPPLEMENT.

Je vais décrire dans ce supplément deux espèces qui n'appartiennent qu'imparfaitement à mon sujet; car l'une est une coquille trivalve et l'autre une moule de la Louisiane. J'y ajouterai quelques espèces qui ont été omises à leurs places respectives, ou reconnues durant mon travail.

XIIe. Genre. TREMESIA. Trémésie.

Test trivalve, inéquivalve; valve principale patelloïde, perforée au centre; la petite valve fermant ce trou en guise d'opercule; troisième valve inférieure, latérale; mollusque céphalé, à tete extensible par l'ouverture médiale, à deux yeux latéraux; point de tentacules.

Ce genre singulier paraît etre le type d'une nouvelle famille intermédiaire entre les Brachiopes, les Térédaires et les Patellaires; elle a trois valves comme les Térédaires et mais une tête comme les Patellaires, et cette tête oculée et tentaculée est centrale au lieu d'être terminale.

64. Espèce. *Tremesia patelloïdes.* Trémésie patelloïde. Pl. LXXXII, fig. 22, 23 et 24.

Valve principale arrondie, un peu conique, striée concentriquement et tesselée par des stries courbes, obliques, transversales; ouverture ronde; petites valves lisses : l'inférieure oblique, obovale ; mollusque strié flexueusement en dessous, aigu à l'opposé de la valve inférieure; tête tronquée.

Animal bien singulier, que j'avais déjà annoncé l'année passée sous le nom fautif de *Notrema* dans l'*American Monthly Magazine.* Il se trouve dans la partie inférieure de l'Ohio, attaché aux pierres comme les Patelles, par sa base; test fauve-brun; valve operculaire brune, luisante, mobile; diamètre environ un pouce, hauteur un demi-pouce.

65. Espèce. *Mytilus recurvus.* Moule recourbée.
les de trois longueurs; épiderme noirâtre; nacre-violette;

becs obliques, à un angle décurrent de chaque côté;bord inférieur et intérieur strié, crénelé; largeur 7|12, diamètre 5|12 de la longueur, longueur 1 à 2 pouces. Elle se trouve dans le Missisipi près de la Nouvelle-Orléans. Les stries sont souvent bifides. Partie bâillante oblongue, latérale.

---

66. Espèce. *Unio teres* (Elliptio teres). Mulette ronde.

Test peu épais, bombé, elliptique, élargi, tronqué inférieurement, postérieurement et obliquement; épiderme presque lisse, corné; nacre blanche, iridescente; longueur environ 2|5, diamètre 2|3, axe 1|5 de la largeur. Appartient au sous-genre *Eurynia*. (Voyez p. 297.)

Largeur environ 3 pouces. Dans la rivière Wabash, légérement sinuée inférieurement; sommets effacés; lame longue, mince; dent crénelée, décurrente.

67. Espèce. *Obliquaria sinuata* (Unio sinuata). Obliq. sinuée.

Test épais, bombé, elliptique, sinué inférieurement; épiderme roussâtre, ridé; nacre blanche, à sillons profonds, obliques, intérieurs; longueur 1|2, diamètre 1|3, axe 1|4 de la largeur Appartient au sous - genre *Ellipsar a*. (Voyez p. 303.)

Dans le Kentuky. Largeur 4 pouces; lame épaisse, obl - que, droite ridée; fossule apparente; dent striée.

68. Espèce. *Ob'iquaria atrovio acea* (Unio atroviolacea) Obliq. violet-brun.

Test peu épais, convexe elliptique, ovale, atténué postérieurement; épiderme noirâtre, presque lisse; nacre d'un violet très-foncé, bord brun-mat; longueur 1|2 diamètre 1|4,axe 1|5 de 'a largeur.Appartient au sous-genre *Ell psaria*

Jolie espèce à belle nacre; largeur trois pouces; dans le Kentuky, etc; lame carénée, droit; fossule confluente; impressions prodondes; dents ridées.

69. Espèce. *Obliquaria Cliffordiana* (Unio Cliffordiana). Obliq. Cliffordienne.

Test épais, bombé, ovale, arrondi, grande longueur

postérieure; talus postérieur; nacre presque lisse, noirâtre, pourprée-pâle; longueur 3|4, diamètre 2|5, axe 1|4 de la largeur. Appartient au sous-genre *Plagiola*. (Voyez p. 302)

Du muséum de M. Clifford; trouvée dans le Kentuky; largeur 3 pouces; lame courbée, épaisse, ridée; fossule apparente; dents striées; sommets à peine saillans, écorchés, à nacre plane, safranée.

REMARQUES.

1. Le ligament que j'ai décrit est le grand ligament postérieur ; il y a en outre dans toutes ces coquilles un ligament antérieur membraneux et foliacé qui est très-petit et court dans les coquilles alongées ou arrondies, et plus grand ou oblong dans les coquilles elliptiques ou dilatées.

2. Ayant mieux observé l'espèce 48 *Obovaria pachostea* (voyez p. 312), j'ai reconnu qu'elle appartient au genre *Amblema*, auquel il faudra la réunir. Voici son caractère:

Amblema Antrosa. Test très-épais, un peu bombé, arrondi, flexueux, à petit sinus latéral inférieurement; épiderme brun, lamelleux; nacre violacée, pâle, ondulée et à grande cavité sous la dent dilobée; largeur 6|7, diamètre 1|2 de la longueur, axe presque terminal.

Remarques sur les rapports naturels des genres Viscum, Samolus et Viburnum.

Par C. S. RAFINESQUE.

---

1. Viscum L. Ma 3e. classe naturelle *Endogynia* comprend les végétaux dicotyles à ovaire adhérent et à corolle monopétale staminifère. La sous-classe des *Corisantheres* a les antennes libres. Elle répond à l'*Epicorollie corisantherie* de Jussieu. Si j'introduis en premier lieu le genre *Viscum*, c'est parce que je l'avais rapporté à cette classe, dont il doit maintenant être exclu. Jussieu et ses disciples l'ont rapproché du genre Loranthus, dans leurs modifications successives de la méthode naturelle, et je l'avais placé dans ma famille *Loranthia* dès 1815, laquelle paraît être maintenant adoptée et séparée des Caprifoliacées. Ayant dernièrement revu ce genre, et découvert une nouvelle espèce *Viscum Serotinum*, qui est monoïque et a le périgone 3 partite et 3 étamines, je me suis convaincu que c'est par une illusion forcée, que l'on a prêté à ce genre une corolle et un calice entier. Ce calice n'existe pas, et la prétendue corolle est un périgone simple. J'ai donc modifié les caractères du genre ainsi : *Fleurs diclines : mâle ; perig.* 3|4 *partite,* 3 *ou* 4 *étamines insérées sur le périgone et oppositées, anthères bilobes sessiles. Femelle; périg adhérent, couronne* 3-4 *partite persistante,* 1 *stigmate, style nul ou très-court. Barie unilvul monosperme, cournonnée, ombiliquée par l'empreinte du stigmate.* D'après ces caractères, il est évident que ce genre ne peut plus appartenir à cette classe, mais doit être restitué à la 4e. classe *Symphogynia* à ovaire adhérent et corolle nulle ou non monopétale staminifère, et qu'il doit être rangé à côté du genre *Osyris* dans la famille *Osyridia* ou des *Osiridees;* en effet, sa ressemblance est telle avec ce genre, qu'il serait presqu'impossible de distinguer les espè-

ces triandres d'avec *l'Osyris*, hormis par leur port, un périgone un peu plus divisé, un style nul ou plus courte, etc. Ce passage qui approche de l'identité, doit convaincre de la certitude des rapports naturels entre ces deux genres, qui ne pourront plus être séparés.

2. Samolus L. Ce genre est un de ceux qui ont causé le plus de perplexité aux botanistes méthodiques; il a été balloté parmi plusieurs familles naturelles, avec lesquelles il n'avait que de faibles affinités, semblables à celles qui existent entre des genres d'ailleurs très-différens. On n'a pas su apercevoir qu'il était le type d'une famille particulière très-distincte, et de là sont nées toutes les erreurs à son sujet. Je proposai cette famille dès 1815 (*Anaylse de la Nat.*), sous le nom *Samolia* ou les Saamolées; voici son caractère essentiel : *Calice semi-adhérent, corolle monopetale staminifère, étamines opposées à ses divisions. Un stigmate, capsule uniloculaire polysperme, semences centrales.* Cette famille appartient à l'ordre*Nantiandria* avec les familles *Loranthia* et *Rhizophoria;* elle renferme les genres *Samolus* et *Bacopa*. Aubl. Je lui avais réuni aussi le genre *Montia;* mais ses caractère par son calice et ovaire nullement adhérent mais ses caractères sont si mal et si diversement énoncés qu'il est difficile de statuer définitivement à cet égard. Il paraît en différer par son calice et ovaire nullement adhérent et son triple stigmate. Le caractère commun et bien essentiel d'avoir les étamines opposées à la corolle, le placera auprès des primulacées dans l'ordre *Stemisia*, ou il sera probablement le type d'une nouvelle famille *Montidia*, distinguée par ses stigmates multiples. Il aura aussi beaucoup de rapport avec ma nouvelle famille *Cryptinia*, qui comprend les genres *Criptina* (*Crypta* Nutall.) *Claytonia* et *Leptrina* Raf.; quoiqu'elle appartienne à une classe différente, ayant plusieurs pétales staminifères; le fruit y est en outre multiloculaire et les stigmates multiples.

Il serait peut-etre convenable de former une classe naturelle avec toutes les familles qui ont le calice alternaire et les étamines oppositées, telles que les *primulacées*, plan-

taginées, hilospermées, inocarpées , berberidées, sarmentacées, rhammidées , etc., outre celles mentionnées cidessus. On pourrait la nommer *Prosandrie.*

3. Viburnum. Les familles admises par Jussieu, etc., sous les noms de Caprifoliacées et de Rubiacées, n'offrent entr'elles aucunes disparités essentielles : il est impossible d'indiquer un seul caractère distinctif et exclusif particulier à l'une d'entr'elles, et cependant chacune contient un amas hétérogène de genres nombreux, offrant beaucoup de bons caractères ordinaux, tels que le fruit uniloculaire ou multiloculaire, monosperme ou polysperme, sec ou charnu ; le stigmate simple ou multiple; la corolle régulière ou irrégulière; les étamines en nombre égal, moindre ou double, etc. Ce sont ces contradictions et ces difficultés, qui dégoutent tant de botanistes, de la méthode naturelle; ils croient, comme Linné, qu'elle est introuvable, parce qu'ils ne la reconnaissent pas dans les absurdes mélanges qu'on leur offre. J'ai étudié dans tous les temps cette belle méthode sous le point de vue analytique, et je crois avoir réussi à prouver qu'il n'y a aucune anomalie naturelle qui ne puisse etre réduite à des règles fixes et une classification naturelle. J'ai présenté les rudimens de mon travail dans mon analyse de la nature en 1815; mais cet ouvrage a été peu répandu à cause de mes voyages et de mon naufrage. J'y ai prouvé que tous les genres connus peuvent etre réunis en ordres et familles naturelles, et qu'il n'y a aucun genre proprement d'*Incerta sedes;* et en même-temps, que l'on peut parvenir à leur connaissance, aisément et sans difficulté, par le moyen de l'analyse de la méthode naturelle. Quelle que soit l'opinion que l'on se forme de mon travail, je conçois la difficulté de concilier les opinions disparates des Linnéens outrés, et des méthodistes vagues; mais je crois que l'on me saura gré de mes efforts pour réunir les botanistes raisonnables des écoles linnéennes et françaises. C'est à eux que je l'ai offert, et j'espère qu'ils y reconnaîtront les

bases de la craie méthode. Je leur en offre un autre échantillon dans mon *Tableau des Corianthères*, où mon assertion à l'égard des *rubiacées*, etc., sera complètement développée. Maintenant, pour la prouver en détail, je choisis le genre *Viburnum*, et tâcherai de leur persuader qu'il n'y a aucun caractère qui le distingue de plusieurs genres évidemment analogues aux *rubiacées*, quoiqu'on l'aie placé parmi les *caprifoliacées*.

Ce genre a une corolle régulière, les étamines régulières et égales, et pour fruit une baie monosperme : hors les genres *Scolosanthus*, *Froelichia*, *Potima*, *Coussarea*, etc. parmi les *rubiacées*, qui ont absolument les mêmes caractères! Si l'on croit que les trois stigmates attribues au genre *Viburnum* doivent ou peuvent constituer une différence essentielle, sans aller rechercher les nombreuses *rubiacées* à stigmates multiples, je puis assurer que plus de la moitié du genre *Viburnum* de Linné n'a qu'un simple stigmate; mes observations personnelles m'en ont convaincu, en sorte que ce genre doit être divisé en quatre groupes , soit genres, sous-genres ou sections, n'importe quel nom on leur applique, quoique je croie qu'on devrait en faire des genres. En voici les caractères:

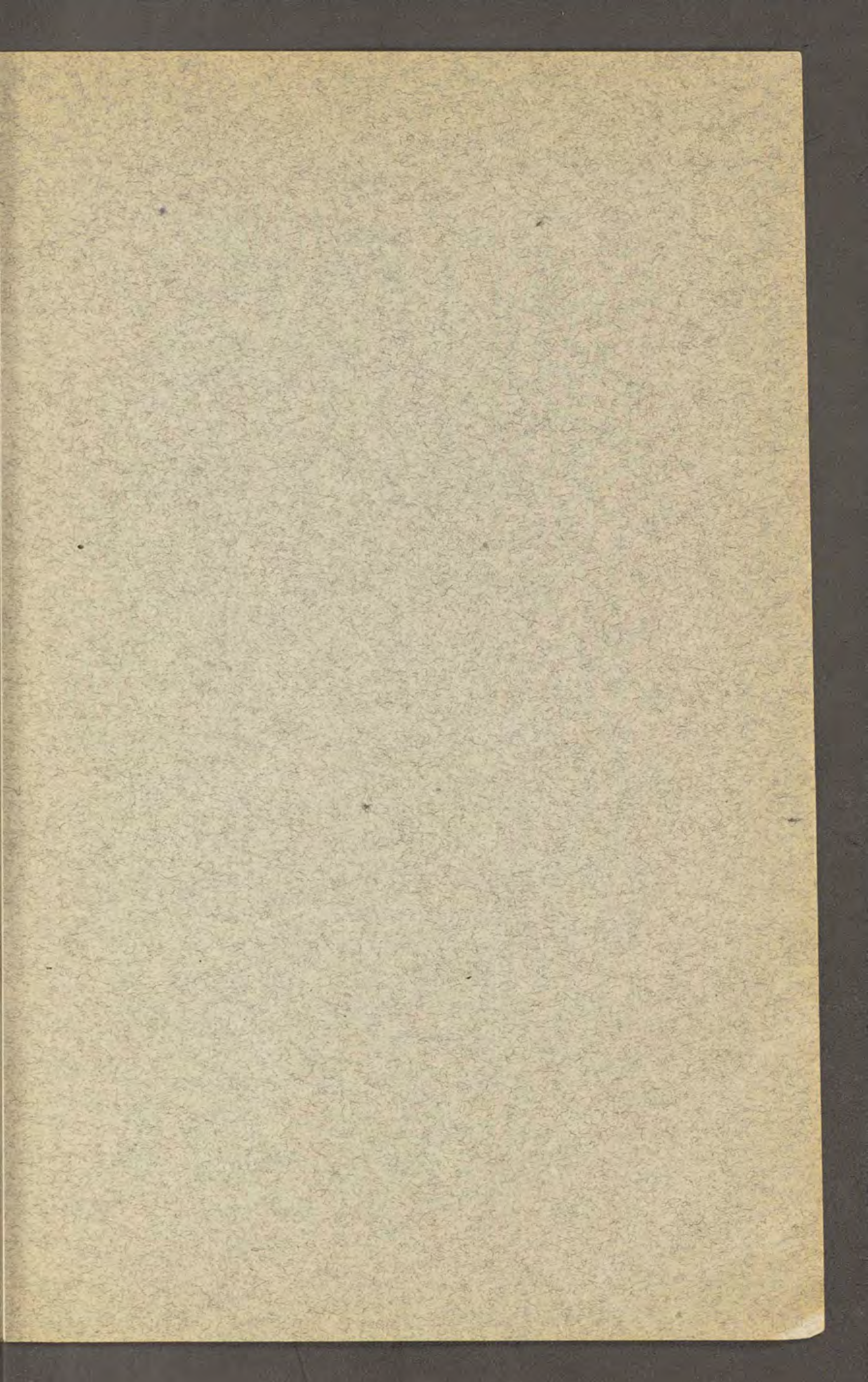
Viburnum. Trois stigmates; fruit non-couronné; aucune fleur neutre.

Opulus. Trois stigmates; fruit non-couronné; des fleurs-neutres et irrégulières.

Lentago. Un seul stigmate; fruit couronné.

Traupalos. Un seul stigmate; fruit non-couronné.

Ces genres, ainsi que toutes les rubiacées, qui ont le fruit monosperme, devront donc former une famille particulière, à laquelle je donne le nom de *Viburnidia* ou les *Viburnidées*. On en verra l'exposition dans mon *Tableau des corianthères*.



UNIVERSITY PRESS,
NOTRE DAME, IND.